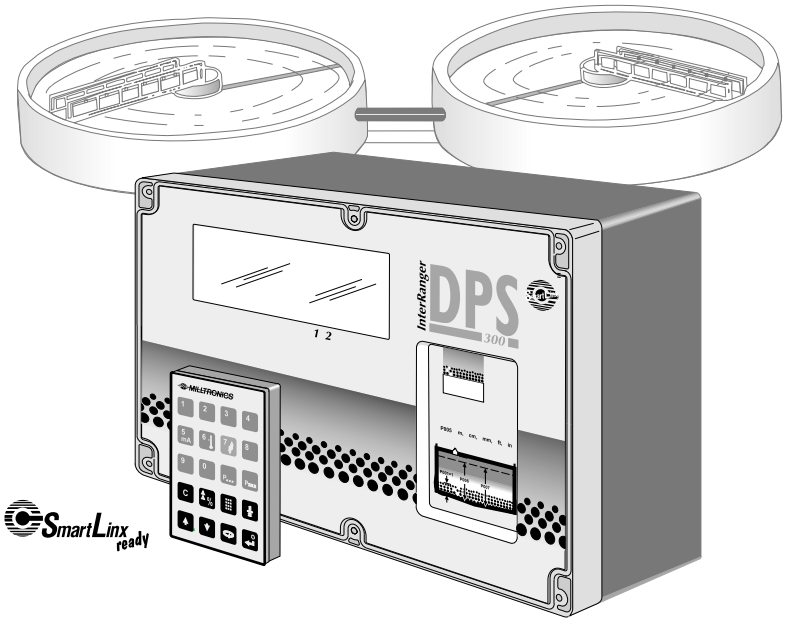
MILLTRONICS

INTERRANGER DPS 300

Manuel d'Instructions PL-566-1 Avril 2001



INTERRANGER DPS 300

Consignes de sécurité

Il est important de respecter les consignes fournies dans ce manuel d'instructions pour garantir la sécurité de l'utilisateur et de tiers, ainsi que protéger le système ou tout équipement connecté à ce dernier. Les avertissements incluent une explication détaillée du niveau de précaution recommandé pour chaque opération.

Personnel qualifié

L'appareil doit être installé et utilisé suivant les instructions fournies dans ce manuel. Seul le personnel qualifié est autorisé à installer et utiliser ce système, suivant les standards de sécurité.

Avvertissement : Le parfait fonctionnement de cet appareil et sa sécurité présupposent un transport approprié, un stockage, une installation et un montage dans les règles de l'art, ainsi qu'une utilisation et une maintenance soigneuses.

Remarque : L'appareil ne peut être utilisé que suivant les recommandations spécifiées dans la présente notice d'utilisation.

Copyright Siemens Milltronics Process Instruments Inc. 2000. Tous droits réservés.	Conditions d'utilisation
Ce document est disponible en version imprimée ou électronique. Nous encourageons les utilisateurs à utiliser les exemplaires imprimés de ces manuels ou les versions électroniques préparées et validées par Siemens Milltronics Process Instruments Inc. Siemens Milltronics Process Instruments Inc. ne pourra être tenu responsable du contenu de toute reproduction totale ou partielle des versions imprimées ou éléctroniques.	Les informations fournies dans ce manuel d'instructions ont été vérifiées pour garantir la conformité avec les caractéristiques du système. Des divergences étant possibles, nous ne pouvons en aucun cas garantir la conformité totale. Ce document est revisé et actualisé régulièrement pour inclure toute nouvelle caractéristique. N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires. Sous réserve de modifications techniques.

MILLTRONICS®est une marque déposée de Siemens Milltronics Process Instruments Inc.

Pour tout complément d'information merci de contacter :

Technical Publications
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B1
Email : techpubs@milltronics.com

Vous trouverez l'ensemble des manuels d'instructions SMPI sur notre site web : **www.milltronics.com**

© Siemens Milltronics Process Instruments Inc. 2001

TABLE DE MATIERES

Caractéristiques techniques..... 5
Electronique..... 5
Programmateur..... 6
Transducteur..... 6
Options..... 7
Câble..... 8

Introduction..... 9
A propos de ce manuel..... 9
A propos de l'InterRanger DPS 300..... 10
Fonctions importantes de l'InterRanger DPS 300..... 12
Fonctions programmables..... 13
Le système..... 14

Preparation pour l'Application..... 15
Décanteurs circulaires..... 15
Décanteurs rectangulaires..... 17

Exemple d'Application..... 21

Installation..... 23
Emplacement..... 23
Dispositif de Montage optionnel..... 24
Protection Racleur optionnelle..... 27
Montage du transducteur..... 32
Assemblage..... 34
Communication..... 38
Syncronisation de plusieurs systèmes de mesure de niveau..... 39
Alimentation..... 39

Programmation..... 41
Affichage..... 41
Clavier du programmateur – Mode programmation..... 42
Sécurité des valeurs programmées..... 44

Mise en Service Simplifiee..... 45

Fonctionnement..... 49
Afficheur..... 49
Clavier du Programmateur – Mode Run..... 50
Evaluation du fonctionnement du système..... 51
Résultats du test sur le fonctionnement..... 52

Paramètres d'application 53
Paramètres de conversion de volume (P050 à P055) 53
Paramètres d'Affichage (P060 à P062) 55
Paramètres sécurité-défaut (P070 à P072) 56
Paramètres - Relais (P100 à P104, P110 à P113, P129) 58
Paramètres – Sortie analogique (P200 à P203, P210 à P215, P219) 64

Paramètres spécifiques 69
Paramètres de sauvegarde des données (P300 et P302) 69
Sauvegarde des profils (P330 à P337) 70
Sauvegarde des valeurs d'installation (P340 à P342) 73
Paramètres d'Etalonnage de la Plage (P650 à P654) 73
Paramètres de Compensation de Température (P660 à P664) 75
Paramètres – Débit Process (P700 à P707) 76
Paramètres de Vérification de la Mesure (P710 à P713) 78
Paramètres - Lecture (P730 à P733, P740) 79
Paramètres de Communication / Périphériques (P740 à P749) 80
Paramètres SmartLinx® (P790 à P792) 82
Paramètres d'Elaboration de l'Echo (P800 à P807) 82
Paramètres d'Elaboration de l'Echo Avancée (P810 à P853) 84
Paramètres de Test (P900 à P913) 91
Paramètres de Mesure (P920 à P923) 93
Remise à Zéro Générale (P999) 95

Référence Technique 96
Impulsion Transmise 96
Elaboration de l'Echo 97
Calcul de la Distance 98
Vitesse du Son 98
Scrutation 98
Calcul de Volume 99
Communication 100

Maintenance 104

Dépistage des Défauts 105

Réglage par défaut des Paramètres 109

Tables de Programmation 111

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Electronique

Alimentation :	» 100/115/200/230 VCA ±15%, 50/60 Hz, 31 VA	
Conditions environnementales :		
	» montage	» en intérieur / extérieur
	» altitude	» 2000 m maximum
	» température ambiante	» -20 à +50°C (-5 à +122 °F)
	» humidité relative	» utilisable en extérieur (boîtier Type IP65 / 4X / NEMA 4X)
	» catégorie d'installation	» II
	» degré de pollution :	» 4
Nombre de points :	» 2 points par DPS 300	
Précision :	» 1% de la plage programmée* ou 2 cm (0,8"), valeur la plus élevée (en conditions normales de fonctionnement)	
Résolution :	» 1% de la plage programmée* ou 2 cm (0,8"), valeur la plus élevée (en conditions normales de fonctionnement)	
Mémoire :	» EEPROM (non-volatile) sans pile de sauvegarde	
Programmation :	» via programmateur détachable ou interface Dolphin Plus (option)	
Affichage :	» afficheur à cristaux liquides, 51 x 127 mm (5 x 2"), rétro-éclairé	
Compensation de Température	» -50 à +150 °C (-58 à +302 °F) » transducteur avec capteur intégré » 2 capteurs de température TS-3 maximum, ou » température fixe programmable	
Erreur de température :	» avec compensation :	» 0,1% de la plage
	» température fixe :	» déviation de 0,22% / °C de la température programmée
Sorties :	» transducteur :	» 150 à 315 V crête maximum
	» relais :	» 4 relais contrôle / alarme » 1 contact forme "C" SPDT par relais, » 5 A, 250 VCA, non-inductif
	» sortie mA :	» 2 sorties maximum » résolution 0,1% » réglable 0-20 ou 4-20 mA » charge maximale 750 Ω, isolé, 30 Vrms

* la *plage de mesure programmée* correspond à la distance entre le 0% (P006) et la face émettrice du transducteur + toute extension de la plage (P801).

Communication : (voir Options)	» compatibilité SmartLinx® » port RS-232 / 485 » compatibilité Dolphin » boucle de courant bipolaire pour communication avec le BIC-2
Boîtier :	» IP65 / Type 4 / NEMA 4 » 285 mm L x 209 mm H x 92 mm P (11,2” L x 8,2” H x 3,6” P) » polycarbonate
Poids :	» 2,7 kg (6 lb)
Homologations :	» CE *, CSA $_{NRTL/C}$

*certificat CEM disponible sur demande.

Programmateur

Alimentation :	» 9 V (ANSI/NEDA 1604, PP3 ou équivalent)
Température ambiante :	» -20 à +50°C (-5 à +122°F)
Clavier :	» 20 touches
Interface :	» liaison numérique non-intrusive, infra-rouge
Boîtier :	» usage général » 67 mm L x 100 mm H x 25 mm P (2,6” L x 4” H x 1” P) » plastique ABS
Poids :	» 150 g (0,3 lb)

Transducteur

Modèle :	» Echomax® XCT-12
Angle d’émission : (dans l’eau)	» 30°
Plage :	» 1 à 30m (3,3 à 99’)

Se référer à la section réservée au câblage.

Options

Protection racleur :	*protège le transducteur et permet de le soulever lors du passage du racleur.*
Dispositif de montage :	*permet de fixer et de positionner le transducteur sur le décanteur.*
Capteur de température :	*modèle TS-3*
BIC-2 :	*BIC-II (Buffered Interface Converter), boucle de courant bipolaire du DPS300 vers un port RS-232 ou RS-422*
Modules SmartLinx® :	*modules d'interface pour connexion directe aux réseaux de communication industriels. Se reporter à la documentation connexe.*
Dolphin Plus :	*Logiciel Milltronics sous Windows®, logiciel interface et liaison infrarouge ComVertisseur. Se reporter à la documentation connexe.*
Câble :	*en fonction du transducteur, du capteur de température, du dispositif et de la communication*

Protection racleur

Modèle :	» Type A pour racleurs de 20cm (8") » Type B pour racleurs de 40cm (16")
Température :	» -40 à +80 °C (-40°C à +176°F)
Construction :	» conduit à charnière en acier inoxydable avec protection, et soufflet de protection en néoprène
Connexion :	» transducteur : manchon 1" NPT ou BSP » conduit : manchon ¾" NPT ou BSP
Articulation :	» ± 90° de la verticale
Poids :	» Type A : 1,4 kg (3 lb) » Type B : 2,1 kg (5 lb)

Dispositif de montage

Application :	» adapté aux rambardes d'un diamètre de ≤ 50mm, 2 rambardes avec un espacement de 432 à 610mm (17 à 24"), séparées au centre
Température :	» -40 à +80°C (-40 à +176°F)
Construction :	» aluminium revêtement époxy, matériel en acier inoxydable
Poids :	» 6,5 kg (15 lbs)

Câble

Transducteur :	» RG-62 A/U (ou équivalent), 365 m (1,200 pieds) maximum. Se référer au manuel d'instructions du transducteur pour les extensions courtes (installation sous conduit métallique, sans aucun autre câble)
Sortie analogique :	» Belden 8760, 1 paire blindée / torsadée, Jauge 18 (AWG, 0.75mm^2) ou équivalent. Séparation max. 1,500 m (5,000 pieds)
Synchronisation :	» Belden 8760, 1 paire blindée / torsadée, Jauge 18 (AWG, 0.75mm^2) ou équivalent
Port RJ-11 :	» Câble blindé non nécessaire. Longueur maximale 3m
Boucle de courant bipolaire :	» Belden 8760, 1 paire blindée / torsadée, Jauge 18 (AWG, 0.75mm^2) ou équivalent. Séparation max. 1,500 m (5,000 pieds)
Liaison RS-232 :	» Belden 8770, 1 paire blindée / torsadée, Jauge 18 (AWG, 0.75mm^2) ou équivalent. Séparation max. 15 m (50 pieds)
Liaison RS-485 :	» Belden 8770, 1 paire blindée / torsadée, Jauge 18 (AWG, 0.75mm^2) ou équivalent. Séparation max. 1,200 m (4,000 pieds)

A propos de ce manuel

Ce manuel d'instructions fournit des informations spécifiques au système de détection de boues pour deux points ***InterRanger DPS 300*** (Dual Point Sludge).

Caractéristiques	Informations concernant l'environnement et les caractéristiques physiques et fonctionnelles du DPS 300.
Introduction	Introduction générale de l'installateur / l'utilisateur au système DPS 300, description des caractéristiques principales du système.
Installation	Procédure détaillée pour l'installation d'un système DPS 300.
Programmation	Définition des valeurs affichées en mode programmation, des fonctions du clavier et de la programmation générale.
Paramètres de mise en service simplifiée	Description de la programmation minimum recommandée permettant le fonctionnement du DPS 300.
Fonctionnement	Définition des valeurs affichées en mode RUN, des fonctions du clavier, de la procédure d'entrée en mode RUN et de l'évaluation du fonctionnement du système.
Paramètres d'application	Description des fonctions programmables permettant de modifier les valeurs d'affichage en mode Run, sécurité / défaut, relais et sortie analogiques.
Paramètres spécifiques	Définition des fonctions programmables permettant d'améliorer le fonctionnement en mode Run (utilisées en fonction des instructions fournies dans le chapitre Dépistage des Défauts).
Référence technique	Description des fonctions spécifiques.
Dépistage des défauts	Instructions permettant de modifier l'installation et la programmation du système afin de résoudre les problèmes d'utilisation.
Tableau de programmation	Permet d'enregistrer les valeurs de programmation.

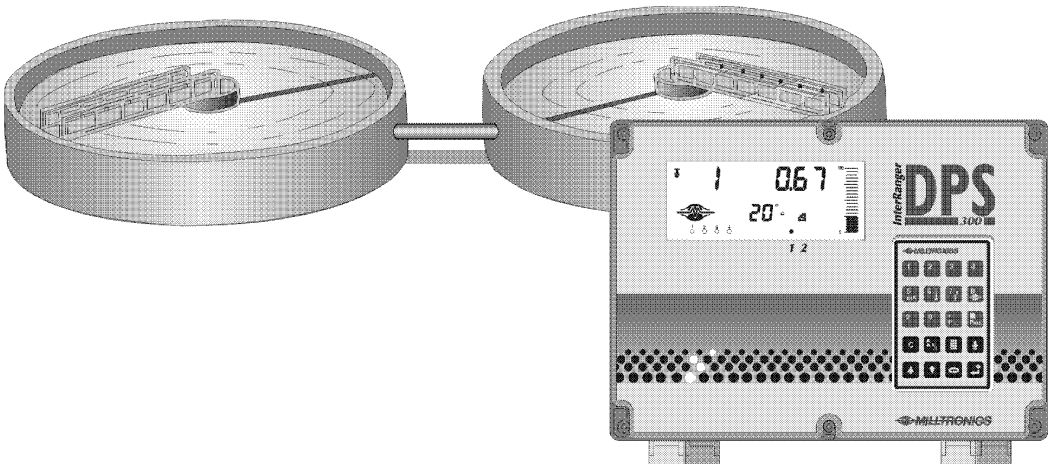
A propos de l’InterRanger DPS 300

Note :
L’InterRanger DPS 300 doit être utilisé suivant les instructions fournies dans ce manuel.

Ce système de mesure de niveau à microprocesseur a été spécialement conçu pour la détection d’interface de boues dans les décanteurs des process de l’eau et des eaux usées. Utilisé avec un transducteur ultrasonique Milltronics, le système de mesure DPS 300 garantit le contrôle du niveau des boues, en continu et sans contact.

Le DPS 300 transmet des impulsions électriques au transducteur. Le transducteur convertit les impulsions électriques en impulsions ultrasoniques, générées à la face du transducteur. Le DPS 300 mesure le temps entre l’impulsion et la réflection sur la surface du matériau (écho) et utilise le temps mesuré pour calculer la distance entre la face du transducteur et le niveau de boue.

Le calcul de la distance effectué varie en fonction de la vitesse du son à travers les eaux usées contenues dans le décanteur, qui varie en fonction de la température de ces eaux. Le transducteur est équipé d’un capteur de température intégré. Une fois submergé dans les eaux usées, le transducteur peut également contrôler la température dans l’application. Le transducteur transmet la température au DPS 300, et la compensation de vitesse est appliquée au calcul de la mesure de niveau.



Normalement, le DPS 300 peut détecter jusqu’à un minimum de 4% de solides, dans une plage jusqu’à 30 m d’eaux usées troubles, et 0,2% de solides dans 5 m d’eaux usées clarifiées.

Cette adaptabilité du produit et de plage de mesure est possible grâce au logiciel breveté Sonic Intelligence® de Milltronics. Ce logiciel garantit une grande fiabilité de la mesure, quelles que soient les conditions, ou variations dans le décanteur.

Avec les techniques d’élaboration de l’écho Sonic Intelligence® et la compensation de vitesse, le système DPS 300 fournit une mesure fiable, avec une précision de 1% de la plage de mesure (maximum). Cette précision varie en fonction de l’application.

La mesure de distance peut être convertie pour obtenir l’affichage du vide, du niveau de matériau, du volume, ou du volume restant à remplir. L’affichage choisi (et les données de mesure) de chaque décanteur peuvent être visualisées sur *l’Afficheur Cristaux Liquides* (LCD).

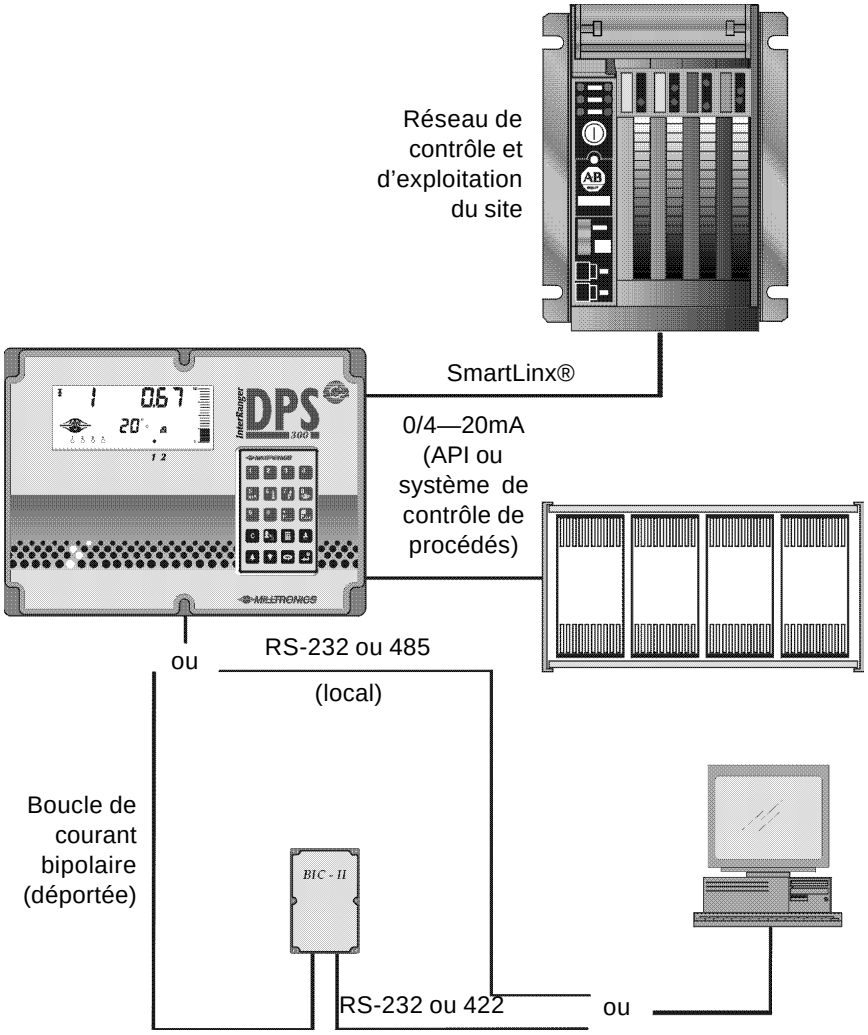
Les relais et sorties analogiques peuvent être utilisés (préréglées ou programmables) pour l'activation des alarmes et / ou le fonctionnement d'appareils de contrôle à distance et / ou d'équipements de contrôle des processus.

Le DPS 300 peut également être relié à l'interface informatique *BIC-II* (Buffered Interface Converter) permettant la communication RS-232 et/ou RS-422 avec tout système serveur, système de supervision ou API *spécial* (pouvant fonctionner en système esclave).

La programmation de l'unité peut être effectuée avec un programmateur infra-rouge Milltronics ou à distance, avec le logiciel Dolphin ou l'option SmartLinx®.

- Le programmateur transmet les valeurs programmées au DPS 300 par interface infra-rouge, et peut être retiré (lorsqu'il n'est plus utilisé) pour garantir la sécurité de ces valeurs.
- Avec le logiciel Dolphin le DPS 300 peut être programmé soit par la liaison portable et infra-rouge ComVertisseur, soit par la connexion directe au port de communication RS-232/485.
- Le module d'interface SmartLinx® fournit les outils nécessaires (matériel et logiciel) pour une connexion directe aux systèmes de communication industriels.

Synoptique de la Communication DPS 300



Fonctions importantes de l’InterRanger DPS 300

Fonctions ‘fixes’

Boîtier : Résistant à la corrosion, étanche (poussière, liquides).

Afficheur rétro-éclairé : Chiffres larges pour affichage des Lectures et des valeurs de programmation.

L’affichage à cristaux liquides rétro-éclairé garantit une lecture facile, quelle que soit la luminosité sur le lieu d’installation.

Symboles pour une indication continue des conditions de fonctionnement.

Programmateur : 20 touches, accès facile aux fonctions de programmation et de fonctionnement.

Surface de montage magnétique, signal infra-rouge. Détachable : peut être retiré après la programmation.

Scrutation : Scrutation possible de deux décanteurs si un deuxième transducteur est utilisé.

Communication : Compatible SmartLinx®

Communication possible lorsque le DPS 300 est équipé d’un module approprié SmartLinx Milltronics.

Périphériques Milltronics

Le port de communication permet la connexion avec la boucle de courant bipolaire Milltronics, RS-232 ou RS-485. La boucle de courant permet la communication à distance via l’interface BIC II, vers le système périphérique. Le BIC II permet la conversion mémoire tampon en RS-232 ou RS-422.

Communication par Dolphin

Le logiciel Dolphin Plus fonctionne sous le système d’exploitation Windows95®. Il permet l’interface directe par le ComVertisseur (liaison infra-rouge), ou à distance par le port RS-232 ou RS-485. Ce logiciel est un moyen simple pour programmer, récupérer et la sauvegarder les paramètres.

Fiabilité : Le logiciel Sonic Intelligence® garantit la précision et la fiabilité des mesures effectuées.

Les données sont protégées contre toute coupure d’alimentation, et sauvegardées sans limitation de temps. Sauvegarde automatique de toute donnée pendant au moins une heure ; remise à jour automatique après retour secteur.

Fonctions programmables

En règle générale, l'utilisateur n'intervient que sur quelques fonctions programmables. Toutefois, l'utilisateur peut programmer les fonctions individuellement pour répondre aux besoins spécifiques d'une application particulière.

L'utilisateur trouvera, ci-dessous, quelques unes des fonctions qui font du DPS 300 un système simple, facile à programmer mais suffisamment versatile pour répondre aux besoins des applications de mesure de niveau plus complexes.

Fonctions générales

Accès direct :	Accès direct à toute fonction programmable par l'utilisateur.
Accès par scrutation :	Un seule touche "d'avance" et une seule touche de "retour" aux fonctions principales.
Fonctionnement :	Sélectionner "niveau", "vide" ou "distance".
Produit :	Sélectionner "primaire" ou "secondaire", réglage automatique de l'élaboration de l'écho pour le type de décanteur.
Unités :	Affichage en unité sélectionnée : m, cm, mm, pieds, pouces, %, ou toute autre unité souhaitée.

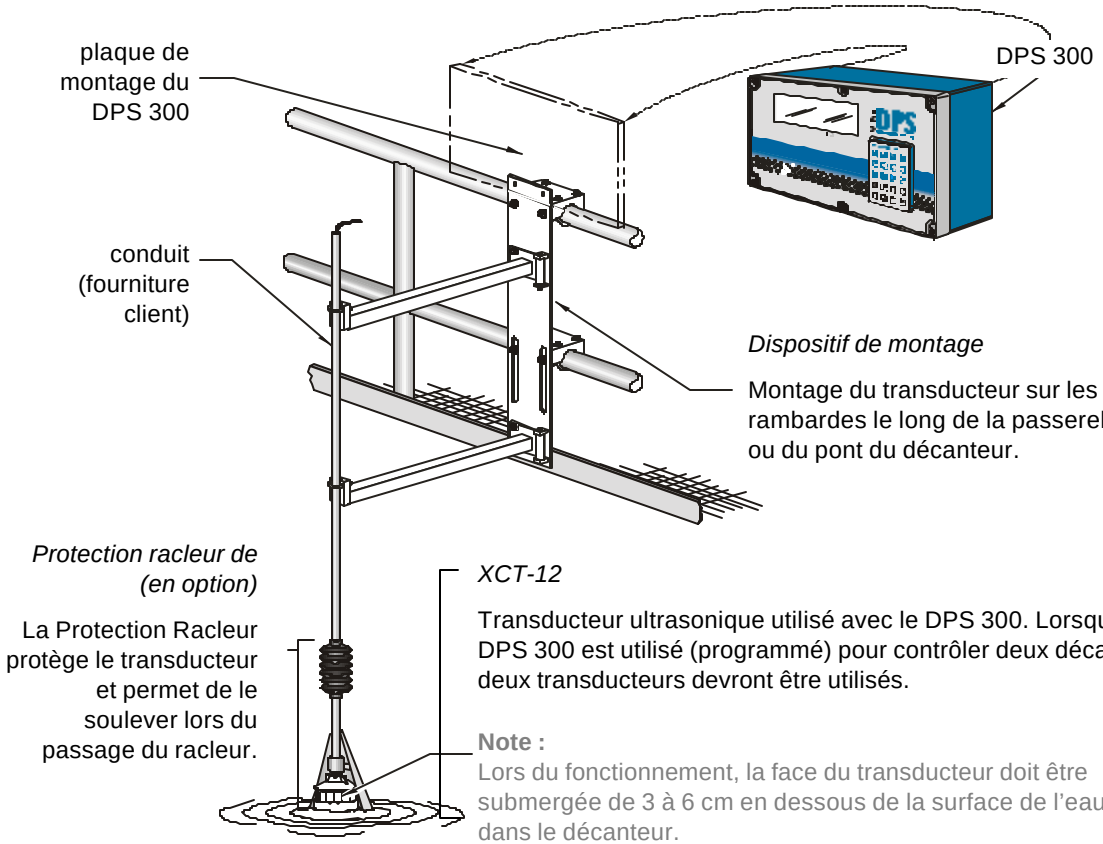
Fonctions supplémentaires (réglables)

Sécurité-défaut :	Nombreuses options sécurité-défaut pour l'activation du système de contrôle du process.
Relais :	8 fonctions : niveau, débit process, contrôle de pompes, température, ...
	Points de consigne activé / desactivé, fixes ou réglables
Sorties mA :	Basées sur niveau, vide ou distance.
	4 plages de mesure possibles: 0-20, 4-20, 20-0, ou 20-4 mA.
	Seuils réglables (plage et dépassement de plage).

Le système

Le système DPS 300 est composé de :

minimum	*maximum*
une unité DPS 300 un transducteur XCT-12	une unité DPS 300 deux transducteurs XCT-12 une Protection Racleur par transducteur un Dispositif de Montage par transducteur un module de communication SmartLinx


plaque de montage du DPS 300
DPS 300
conduit (fourniture client)
Dispositif de montage
Montage du transducteur sur les rambardes le long de la passerelle ou du pont du décanteur.
Protection racleur de (en option)
La Protection Racleur protège le transducteur et permet de le soulever lors du passage du racleur.
XCT-12
Transducteur ultrasonique utilisé avec le DPS 300. Lorsque le DPS 300 est utilisé (programmé) pour contrôler deux décanteurs, deux transducteurs devront être utilisés.
Note :
Lors du fonctionnement, la face du transducteur doit être submergée de 3 à 6 cm en dessous de la surface de l'eau usée dans le décanteur.

Intégration du système DPS 300

- Monter le transducteur sur la Protection Racleur lorsqu'elle est fournie. Autrement, installer le transducteur directement sur le conduit, avec un raccord ¾" / 1" NPT ou BSP. *Se reporter à la section Protection Racleur pour plus de détails sur les dimensions et l'assemblage. Pour tout complément sur les connexions ou le câblage, se référer au manuel d'instructions du transducteur XCT-12.*
- Assembler le Dispositif de Montage sur la rambarde (lorsque ce dernier est fourni). Le transducteur doit être installé (avec la Protection Racleur, si elle est fournie) sur le Dispositif de Montage. Autrement, bien fixer le transducteur lors de l'installation.

  Pour plus de détails sur les dimensions et l'assemblage, se référer à la section Dispositif de Montage.
- Effectuer l'installation et programmer le système DPS 300 suivant les besoins spécifiques de votre application.

  Se reporter à la section Applications et Paramètres de ce manuel d'instructions.

PREPARATION POUR L'APPLICATION

Le système DPS 300 a été conçu pour la détection et la mesure d'interface de boues dans deux décanteurs (maximum). Pour fonctionner, le DPS 300 doit être utilisé avec un ou deux transducteurs et l'électronique associée.

L'électronique peut être installée à proximité du décanteur, ou à une distance maximale de 365 m du transducteur. Se référer à *Caractéristiques du DPS 300* dans ce document.

Le transducteur doit être installé de telle sorte que la face émettrice soit submergée 3 à 6 cm en dessous de la surface d'eau usée dans le décanteur.

En plus des conditions listées ci-dessus, il est important de prendre en compte des considérations pratiques relatives à l'application et au fonctionnement du décanteur.

Décanteurs circulaires

Il existe plusieurs types de décanteurs circulaires. Le fonctionnement et les fonctions principales de ces décanteurs sont souvent identiques, et doivent être prises en compte lors de l'installation du système InterRanger DPS 300.

Quelques points importants :

Passavant, Pont ou Passerelle

Les bassins circulaires incluent souvent un passavant qui s'étend jusqu'au centre du bassin, et comporte généralement des rambardes tubulaires de 51mm (2"). Il est préférable

Le Dispositif de Montage fourni permet le montage du transducteur à cet endroit précis.

Remplissage

Point d'entrée de l'eau usée dans le bassin. **Ne pas installer** le transducteur près du point de remplissage, l'eau est aérée et la boue agitée. Pour une meilleure précision de la mesure, installer le capteur au dessus d'une zone relativement calme du bassin, sans

Côtés du bassin

Le capteur doit être installé à 1 m (3') (minimum) du côté du bassin. Lorsque le capteur est installé plus près du bassin les parois de ce dernier peuvent générer des interférences, pouvant perturber la mesure et provoquer des erreurs.

Echelles, Poutres, Supports, etc.

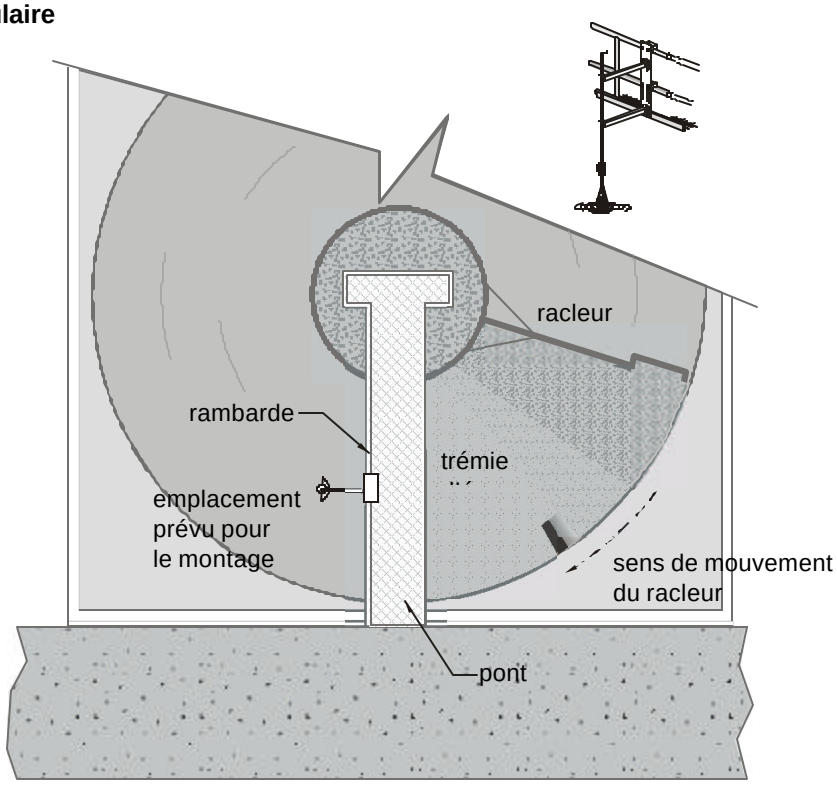
Les obstructions présentes en dessous de la surface du liquide, à 1 m (3') du capteur, peuvent perturber le signal et doivent être évitées. Pour plus de renseignements sur les obstructions "invisibles" à la surface du liquide, obtenir des plans de l'application ou consulter le personnel du site.

Racleurs de surface

Les racleurs sont utilisés pour éliminer les écumes présentes sur la surface de l'eau contenue dans le décanteur. Les écumes sont poussées loin des déversoirs de sortie, vers une trémie d'écumage pour être retirées plus facilement.

Observer le racleur en fonctionnement lors de l'installation de l'InterRanger. Si le meilleur emplacement pour l'installation du capteur se trouve dans le chemin de passage du racleur (ce qui est souvent le cas) utiliser la Protection Racleur fournie en option.

Décanteur circulaire

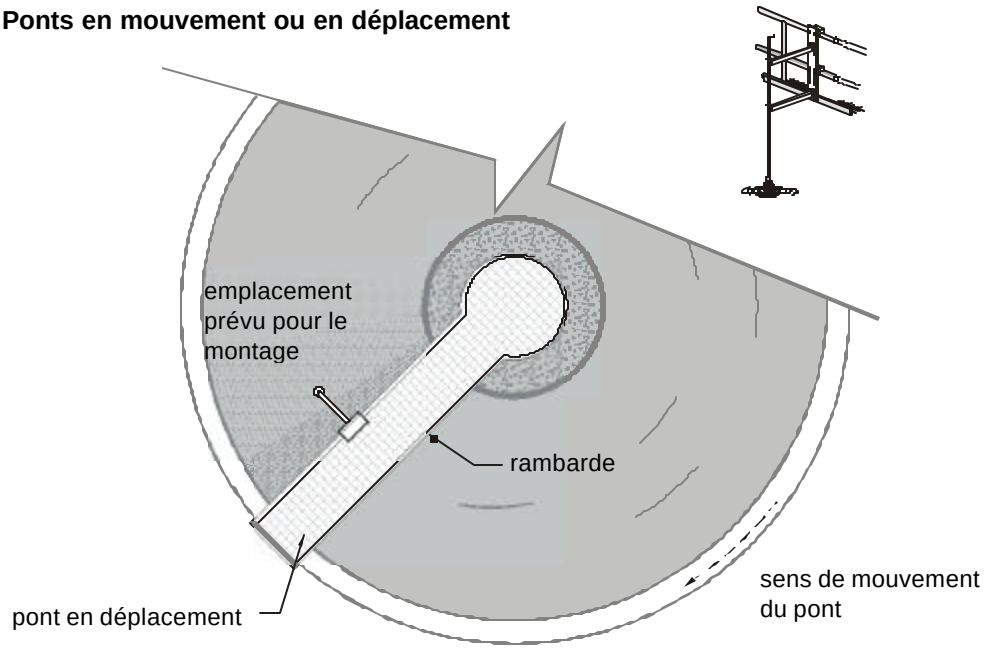


Racleur de fond

Les racleurs de fond empêchent le durcissement des boues au fond du bassin, et permettent le transfert des boues vers une trémie, pour le pompage.

Dans la plupart des bassins circulaires, les racleurs de surface et de fond sont suspendus à un même mécanisme, tournant autour de l'axe du bassin. Un bassin de configuration "normale" peut inclure un ou deux racleurs de surface, et jusqu'à quatre racleurs de fond. En règle générale, les racleurs sont positionnés avec un écart de 90° ou 180°.

Ponts en mouvement ou en déplacement



Dans certains décanteurs, le pont ou la passerelle se déplace en même temps que le racleur. Dans les décanteurs avec ce type de configuration, une attention particulière est recommandée dans le choix de l'emplacement prévu pour le montage du système. Les points suivants doivent être pris en compte dans ce choix de l'emplacement de montage (sur le pont).

- Le transducteur doit être installé face au mécanisme racleur de fond.

  Chaque passage du racleur de fond génère des perturbations au niveau des boues, rendant la détection d'interface difficile. Installer le transducteur face au racleur, si possible à 180° du racleur, ou à 90° lorsque deux racleurs sont utilisés.

- Le transducteur ne doit, en aucun cas, entrer en contact avec la trémie d'écumage.

  Observer le pont en mouvement (pendant un tour complet au minimum) pour éviter toute collision entre le transducteur et / ou le dispositif de montage et la structure / les éléments du bassin.

Décanteurs rectangulaires

Il existe plusieurs types de décanteurs rectangulaires. Le fonctionnement et les fonctions principales de ces décanteurs sont souvent identiques, et doivent être pris en compte lors de l'installation du système InterRanger DPS 300.

Quelques points importants :

Passavant, pont ou passerelle

Certains bassins rectangulaires comportent un pont qui s'étend sur toute la largeur du bassin, avec généralement des rambardes tubulaires de 51mm (2"). Le système de détection InterRanger doit de préférence être installé sur ces rambardes, une fois l'emplacement idéal pour le montage défini.

Le Dispositif de Montage fourni permet l'installation du transducteur à l'endroit prévu.

Remplissage

Point d'entrée de l'eau usée dans le bassin. **Ne pas installer** le transducteur près du point de remplissage, l'eau est aerée et la boue agitée. Pour obtenir une meilleure précision de la mesure, le capteur doit être installé au dessus d'une zone relativement calme du bassin, sans aération.

Côtés du bassin

Le capteur doit être installé à 1 m (3') (minimum) du côté du bassin. Lorsque le capteur est installé plus près du bassin les parois de ce dernier peuvent générer des interférences, pouvant perturber la mesure et donner lieu à des erreurs.

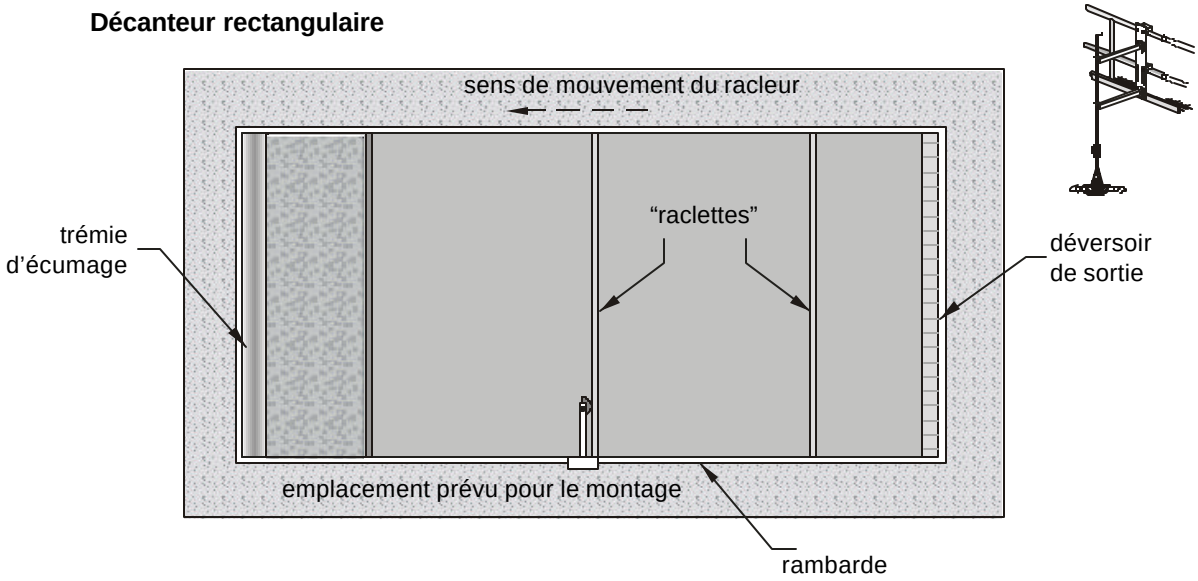
Echelles, Poutres, Supports, ...

Les obstructions présentes en dessous de la surface du liquide, à 1 m (3') du capteur, peuvent perturber le signal, et doivent être évitées. Pour plus de renseignements sur les obstructions "invisibles" à la surface du liquide il est souhaitable d'obtenir des plans de l'application ou de consulter le personnel du site.

Racleurs de surface

Les racleurs sont utilisés pour éliminer les écumes présentes sur la surface de l'eau contenue dans le décanteur. Dans les bassins rectangulaires, ces racleurs sont souvent constitués de barrières courtes, ou "raclettes", entraînées le long de la surface de l'eau par un mécanisme de chaînes. Les écumes sont raclées loin des déversoirs de sortie, vers une trémie d'écumage, pour une collecte plus rapide. Observer le racleur en fonctionnement lors de l'installation du système InterRanger. Utiliser la Protection Racleur (fournie en option) si l'emplacement idéal pour le montage du transducteur se trouve dans le chemin de passage du racleur.

Décanteur rectangulaire

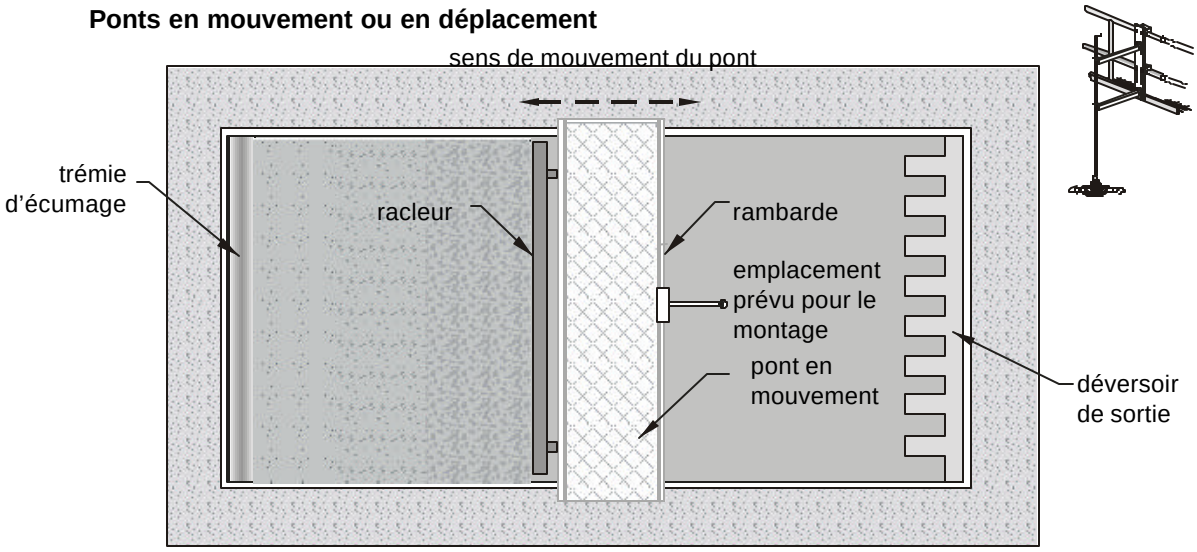


Racleurs de fond

Les racleurs de fond empêchent le durcissement des boues au fond du bassin, et permettent le transfert des boues vers une trémie, pour le pompage. Dans les bassins rectangulaires, les racleurs de fond agissent souvent en tant que racleurs de surface. Ces

racleurs fonctionnent à partir d'un mécanisme à chaîne installé sur toute la longueur du bassin, sur le côté ainsi que tout au long de la partie supérieure, pour racler les écumes

Ponts en mouvement ou en déplacement



Dans ce type de décanteur, une attention particulière est nécessaire lors du choix de l'emplacement prévu pour le montage. Les points suivants doivent être pris en compte pour sélectionner le meilleur emplacement pour le montage :

- Le transducteur doit être installé derrière (après) le racleur de surface (si utilisé), pour réduire le risque d'accumulation d'écumes sur le transducteur.

- Le transducteur doit être installé en face du mécanisme racleur de fond.

  Chaque passage du racleur de fond génère des perturbations au niveau des boues, rendant la détection d'interface difficile. Installer le transducteur face au racleur, pas derrière celui-ci.

- Le transducteur doit être installé loin de toute ouverture type siphon.

  Dans certains décanteurs le niveau de boue est maintenu à un niveau réglé en usine par succion. Le transducteur doit être installé loin de ces points d'évacuation, les boues étant plus agitées à proximité de ces ouvertures.

S'assurer que le transducteur ne rentre pas en contact avec les déversoirs de sortie ou les trémis d'écumage, à chaque extremité du pont en mouvement. Observer le pont en mouvement (un tour complet au minimum) pour éviter toute collision du transducteur et / ou du dispositif de montage avec la structure ou les éléments du bassin.

Emplacement

La lecture de la moyenne de niveau de boues sera affichée. Cette lecture correspond à l'endroit où est installé le transducteur. Le choix de l'emplacement peut être mis en cause par des considérations pratiques. Elles sont essentiellement liées à l'installation de l'élément transducteur, ou aux caractéristiques physiques ou fonctionnelles du décanteur.

Quelques exemples :

Racleurs

Si des racleurs de surface sont utilisés, la Protection Racleur doit être utilisée pour protéger le transducteur lors de chaque passage des racleurs.

Si elle est nécessaire, la Protection Racleur peut être installée sur site et adaptée aux conditions de fonctionnement propres au décanteur et à l'application. Pour tout complément d'information contacter le service technique ou le fournisseur.

Le Dispositif de Montage peut être utilisé pour l'installation du transducteur ou de la Protection Racleur sur les rambardes du décanteur.

Montage

Les points suivants doivent être pris en compte lors du montage du transducteur.

- réglage vertical du transducteur, pour qu'il soit submergé 3 à 6 cm en dessous de la surface du liquide dans le décanteur.
  Utiliser le Dispositif de Montage.

- réglage horizontal du transducteur, permettant son orientation loin de la paroi ou de la

  Utiliser le Dispositif de Montage.

- assemblage articulé du raccord transducteur, permettant de le soulever lors du passage du racleur (lorsque des racleurs sont utilisés).
  Utiliser la Protection Racleur.

EXEMPLE D'APPLICATION

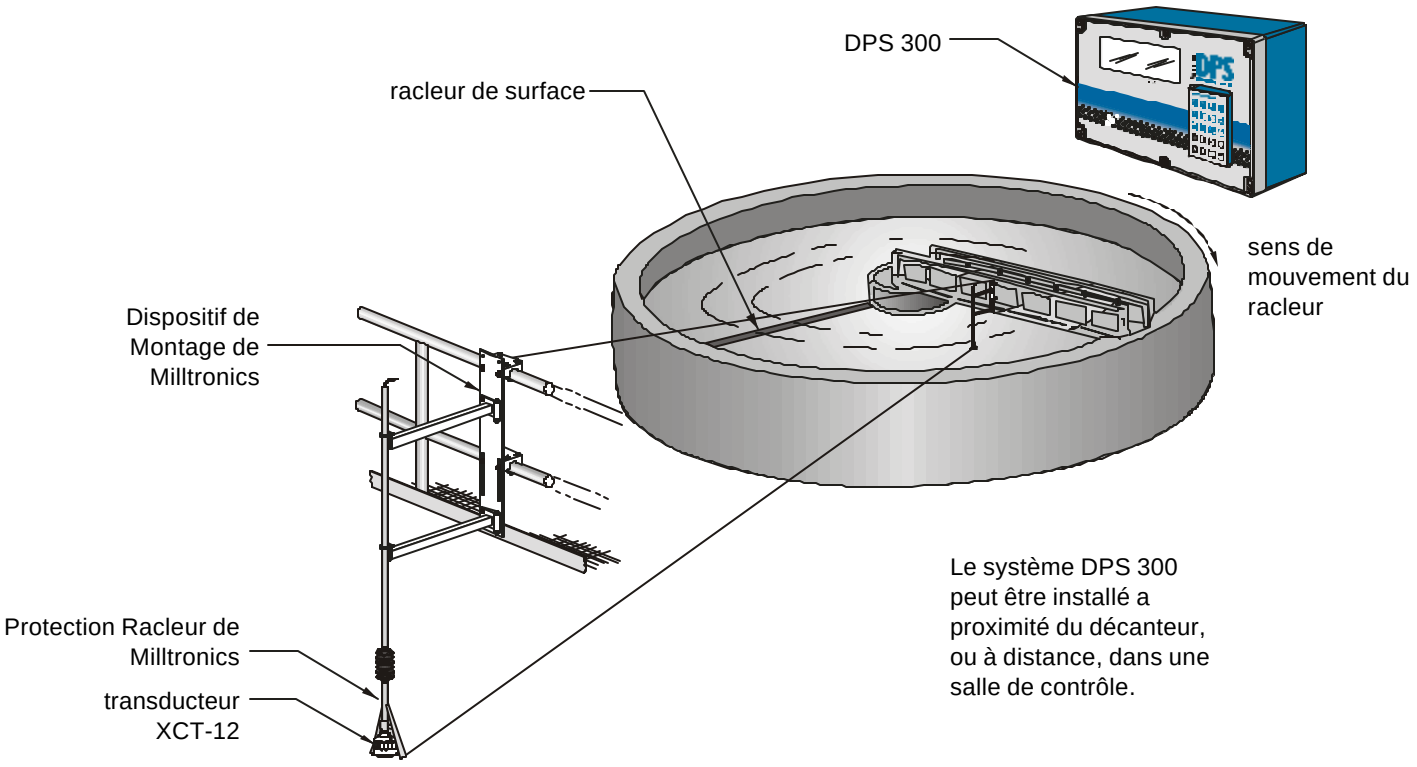
Dans cet exemple, le DPS 300 est utilisé pour détecter l'interface de boue dans un décanteur circulaire primaire. Le décanteur est équipé d'un racleur et le niveau d'eau usée dans le décanteur est environ 5 m. Une pompe est activée lorsque le niveau de boue atteint 0,3 m (environ). La boue est ainsi transferée, par pompage, jusqu'à ce que le niveau soit 0,1 m. La pompe est ensuite désactivée.

Les paramètres suivants doivent être réglés :

Configuration nécessaire :

- un système DPS 300*
- un transducteur XCT-12
- une Protection Racleur
- un Dispositif de Montage

* Utilisé avec deux transducteurs, le DPS 300 permet de contrôler deux décanteurs. Dans cet exemple, le DPS 300 est utilisé pour la détection d'un point, mais cette application est également possible avec deux points.


DPS 300
racleur de surface
sens de mouvement du racleur
Dispositif de Montage de Milltronics
Protection Racleur de Milltronics
transducteur XCT-12
Le système DPS 300 peut être installé a proximité du décanteur, ou à distance, dans une salle de contrôle.

Note :
Une fois la mise sous tension initiale effectuée, la première mesure est lancée après un intervalle de quelques minutes. Les erreurs éventuelles obtenues durant cet intervalle ne devront pas être prises en compte. Lorsqu'une erreur se produit après la mise en service initiale, se référer à *Dépistage des défauts* dans ce document.

P001 = 1

mesure du niveau de boue, à partir du fond (voir P006)

P002 = 1

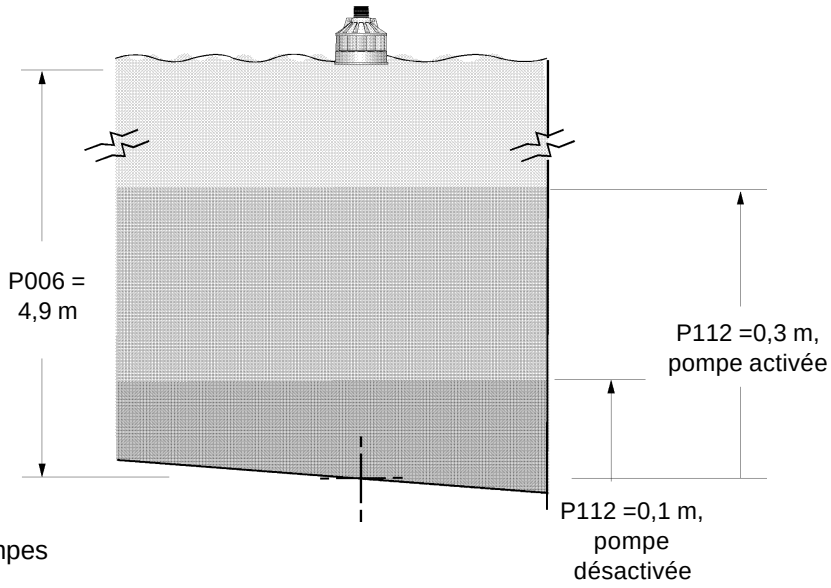
décanteur primaire

P005 = 1

unité en mètres

P006 = 4,9,

distance de la face du transducteur au fond du décanteur, directement en dessous



P110, relais 1 = 1

relais 1 attribué : point 1

P111, relais 1 = 50,

relais 1 : contrôle de pompes

P112, point de consigne relais A = 0,3

niveau de boue pour activation pompe

P113, point de consigne relais B = 0,1

niveau de boue pour désactivation pompe

Note :
L'installation doit être effectuée par un personnel qualifié, en accord avec les dispositions locales en vigueur.

Emplacement

Electronique

Le Dispositif de Montage inclut une plaque de montage pour l'installation en extérieur. Cependant, l'unité peut également être installée en intérieur, si l'environnement s'avère plus favorable pour le personnel supervisant l'installation.

Lorsque le système doit être installé en extérieur, fixer le panneau fourni sur le Dispositif de Montage.

Le système DPS 300 doit, de préférence, être installé là où :

- l'emplacement répond aux conditions relatives aux caractéristiques techniques de l'unité
- l'ouverture de la face avant est possible pour effectuer le câblage et les connexions
- les données affichées sur l'afficheur à cristaux liquides sont visibles
- le système n'est pas exposé à des vibrations

Eviter l'installation du système DPS 300 :

- directement exposé au soleil (autrement, utiliser un écran)
- près de sources haute tension ou haute intensité, contacteurs, et systèmes de commande à thyristors

Entrée câbles / conduits

Evaluer le nombre d'entrées câble / conduit nécessaires pour :

- le transducteur (un ou deux transducteurs)
- la communication (SmartLinx, RS-485, RS-232, bipolaire)
- les dispositifs associées (sorties relais, 4-20 mA)
- la synchronisation (si plusieurs unités sont installées à proximité)
- l'alimentation

Note :
- Les câbles des transducteurs doivent être installés sous gaîne métallique mise à la terre, sans aucun autre câble (excepté celui du capteur de température TS-3 optionnel).
- Ce système peut être endommagé par les chocs électrostatiques. Assurer une mise à la terre appropriée.

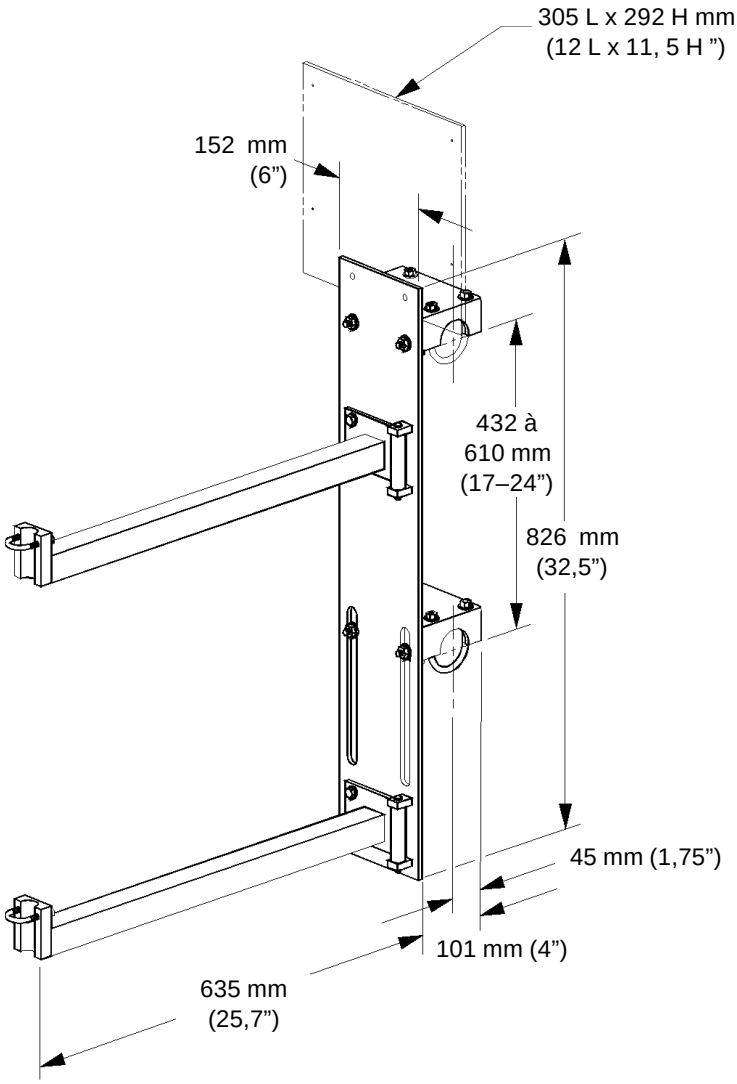
Transducteur

Le transducteur est le point de mesure de l'interface de boue, et doit être installé de façon à fournir une mesure fiable, précise.

Il peut être nécessaire de revoir l'emplacement du transducteur pour s'adapter aux conditions spécifiques liées à la structure du décanteur, ainsi que l'aspect pratique de l'installation. Pour tout complément d'information se référer à la section *Préparation pour l'Application*, page 15.

Dispositif de Montage optionnel

Le dispositif de montage permet d'installer le trasducteur sur les rambardes du décanteur, de telle sorte qu'il soit mis en contact avec les eaux usées contenues dans le décanteur.

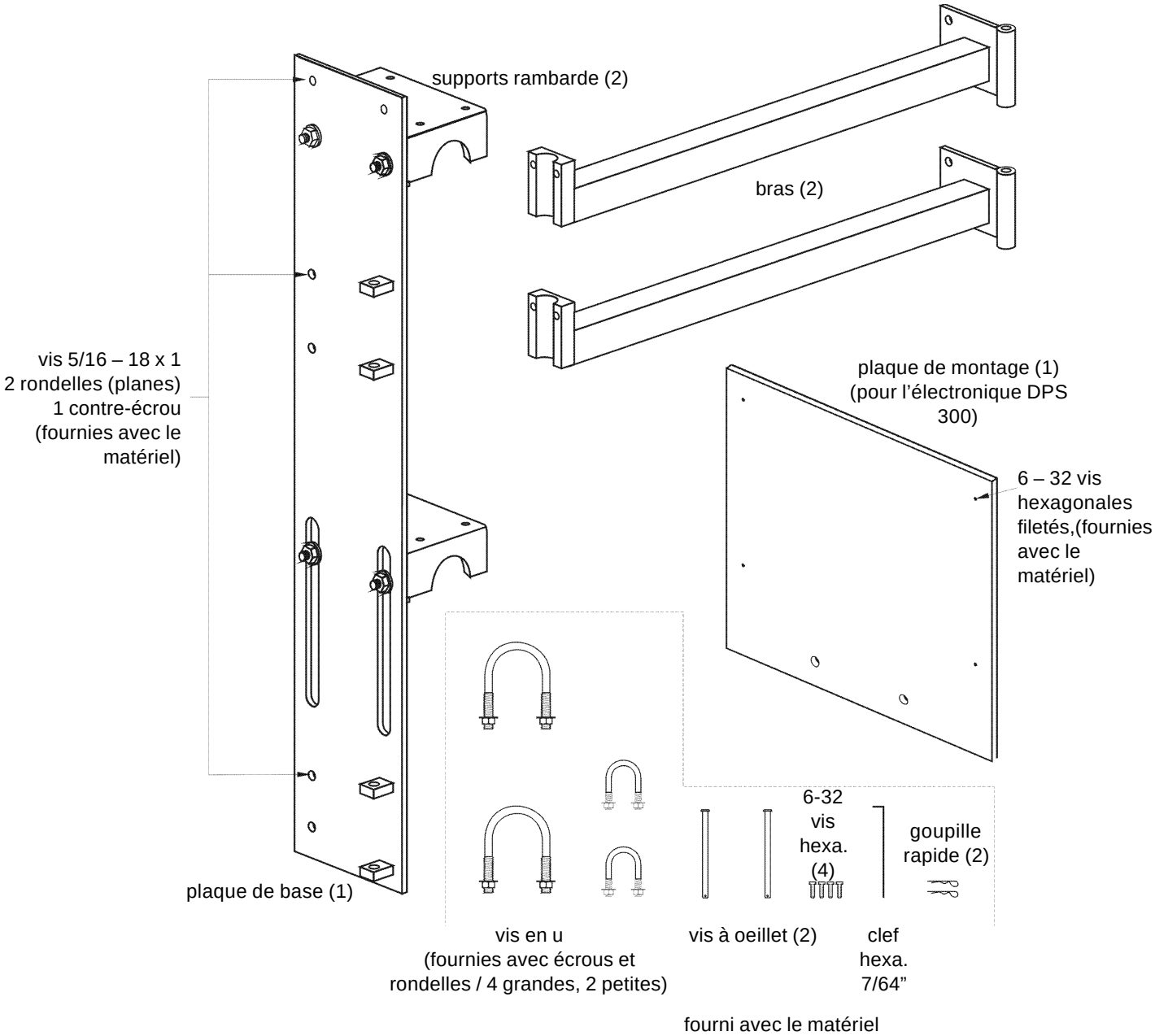


Utilisation du Dispositif de Montage

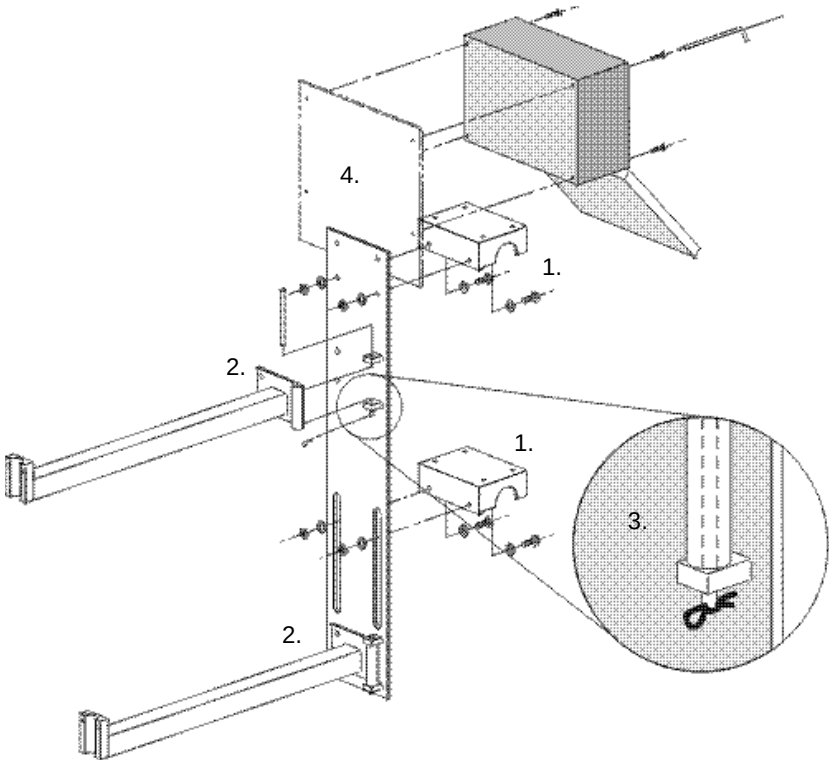
Dans les applications avec un décanteur équipé d'un racleur de surface en fonctionnement, le transducteur doit être soulevé lors du passage du racleur, pour éviter tout endommagement. Avant toute installation du Dispositif de Montage se référer à la documentation fournie avec la Protection Racleur (si elle est utilisée).

Se reporter au manuel d'instructions du système DPS 300 pour déterminer l'emplacement plus approprié pour l'installation du Dispositif de Montage.

Composants


supports rambarde (2)
bras (2)
vis 5/16 – 18 x 1
2 rondelles (planes)
1 contre-écrou
(fournies avec le matériel)
plaque de montage (1)
(pour l'électronique DPS 300)
6 – 32 vis hexagonales filetés,(fournies avec le matériel)
plaque de base (1)
6-32 vis hexa. (4)
goupille rapide (2)
vis en u
(fournies avec écrous et rondelles / 4 grandes, 2 petites)
vis à oeillet (2)
clef hexa. 7/64"
fourni avec le matériel

Assemblage du Dispositif de Montage



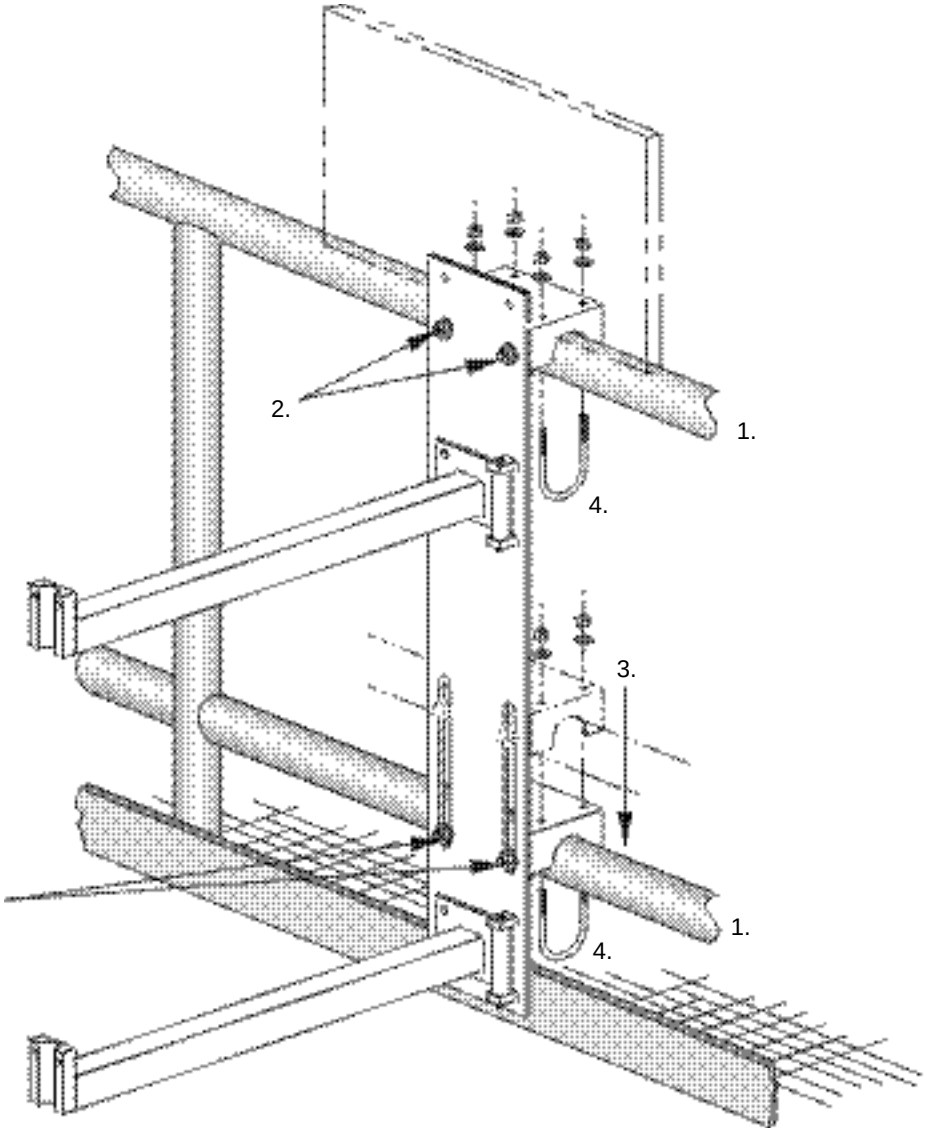
1. Monter les supports rambarde (supérieur, inférieur) sur la plaque de base.

2. Monter les bras (supérieur, inférieur) à la plaque de base – aligner les charnières sur les bras et la plaque, et insérer les joints à charnière.

3. Fixer chaque broche à charnière – insérer une goupille rapide dans l'orifice à l'extrémité de la broche.

4. (Option) Lorsque le DPS 300 doit être installé à proximité du décanteur, fixer le panneau de montage sur la plaque de base. Utiliser les vis hexagonales fournies pour installer le DPS 300 sur le panneau de montage. Le système DPS 300 est livré déjà pré-percé avec les orifices nécessaires pour le montage.

Installation du Dispositif de Montage



vis coulissantes

1. Fixer le Dispositif de Montage sur le décanteur – suspendre le(s) support(s) rambarde supérieur et inférieur des rambardes supérieures et inférieures.

2. Le support rambarde supérieur est en place. Vérifier que les vis sont en place.

3. Placer le support rambarde à l'endroit approprié en appui sur la rambarde inférieure. Serrer les vis coulissantes pour fixer le support en place.

4. Insérer les quatre vis en u plus larges dans les supports (supérieur et inférieur). Installer les supports sur les rambardes et le fixer en place avec les rondelles et les écrous fournis.

Protection Racleur optionnelle

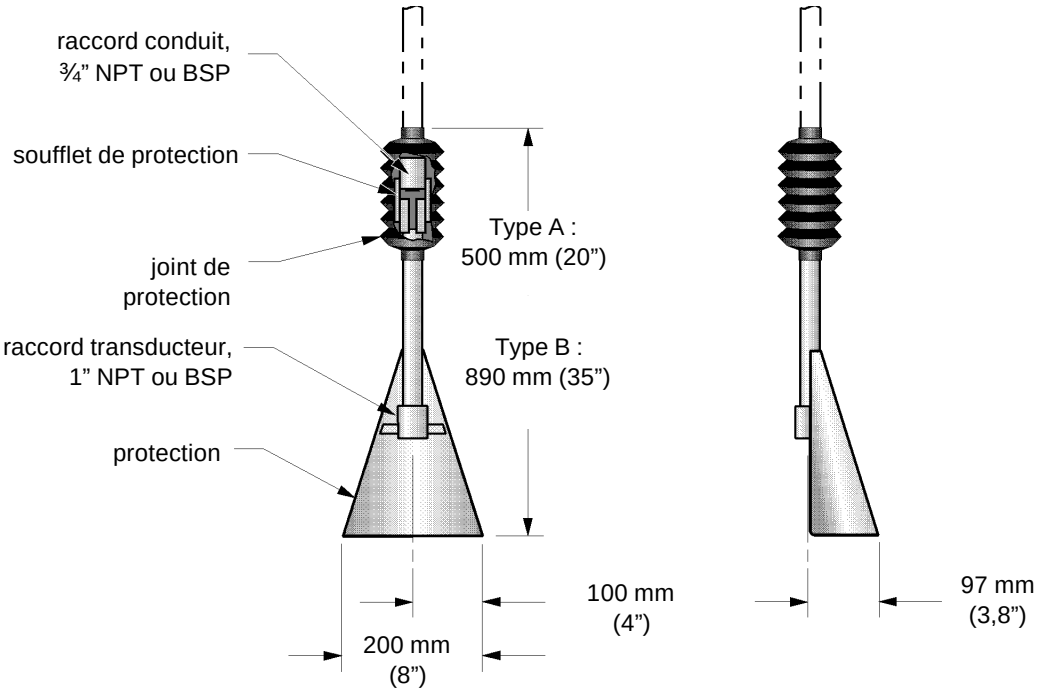
La protecion racleur est destinée aux applications avec transducteurs, généralement utilisés pour la mesure de boue dans les décanteurs des processus de l'eau et des eaux

usées. La protection racleur articulée permet le mouvement du transducteur dans les décanteurs équipés de racleurs.

La protection racleur entre en contact avec le racleur à passage. La protection et le transducteur sont soulevés lors du passage du racleur. La protection racleur retrouve sa position après le passage du racleur, et le transducteur est submergé dans l'eau dans le décanteur.

La protection racleur est disponible en deux versions :

- Type A – pour racleurs de 1 à 20 cm (1'' à 8"), hauteur de la section
- Type B – pour racleurs de 40 cm (16") ou plus, hauteur de la section


raccord conduit, ¾" NPT ou BSP
soufflet de protection
joint de protection
raccord transducteur, 1" NPT ou BSP
protection
Type A : 500 mm (20")
Type B : 890 mm (35")
100 mm (4")
200 mm (8")
97 mm (3,8")

Montage du transducteur

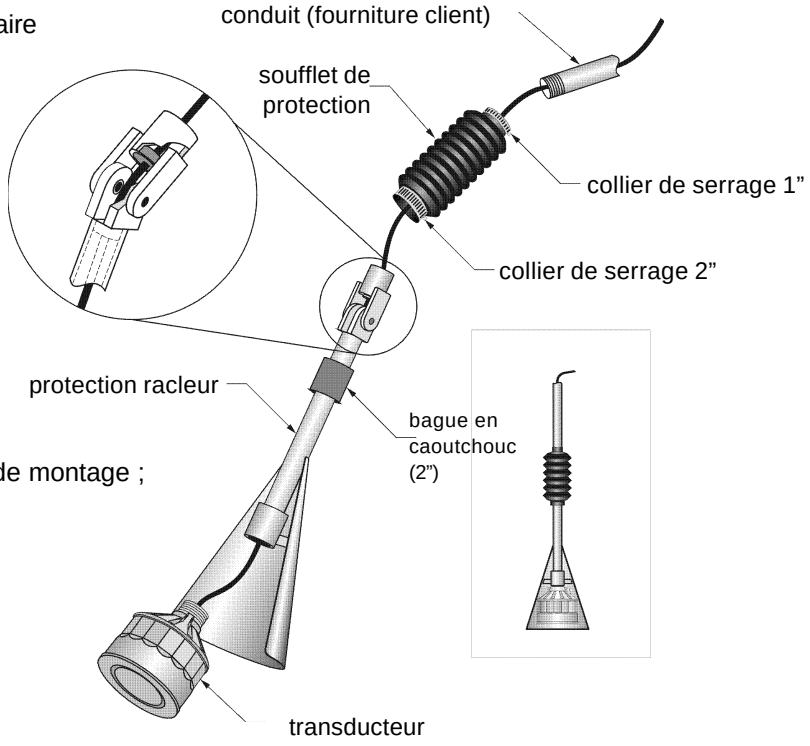
1. L'installation du transducteur requiert un conduit résistant à la corrosion, utilisé pour suspendre le transducteur et la protection racleur afin que la face émettrice du transducteur soit submergée de 3 à 6 cm en dessous de la surface de l'eau dans le décanteur. Il est souhaitable d'utiliser un tube standard en acier inoxydable ¾" (norme 10), avec des filetages ¾" NTP.

2. Pour faciliter le passage du câble du transducteur dans le conduit, faire passer un fil à travers le côté charnière avant toute autre manipulation.

3. Inserer le collier de serrage 2'', et le faire glisser par dessus la charnière de la Protection Racleur.

4. Passer le câble du transducteur à travers la protection racleur, côté raccord transducteur et à travers le conduit, et le sortant par l'articulation.

5. Extraire le câble jusqu'à ce que le transducteur se trouve juste en dessous du raccord de montage.



6. Visser le transducteur sur le raccord de montage ; serrer.

7. Passer le câble du transducteur dans l'articulation et l'extraire du conduit.

8. Tirer le câble : il doit être bien tendu pour éviter tout pincement dans l'articulation.

9. Passer le câble du transducteur à travers le soufflet de protection et le conduit (fourniture client).

10. Faire glisser le soufflet de protection sur l'extrémité du conduit client, et visser le conduit sur le raccord.

11. Faire glisser le soufflet de protection par dessus l'articulation à charnière.

    Le transducteur et la protection racleur sont prêts pour l'installation.

Emplacement et installation

Utilisation du Dispositif de Montage

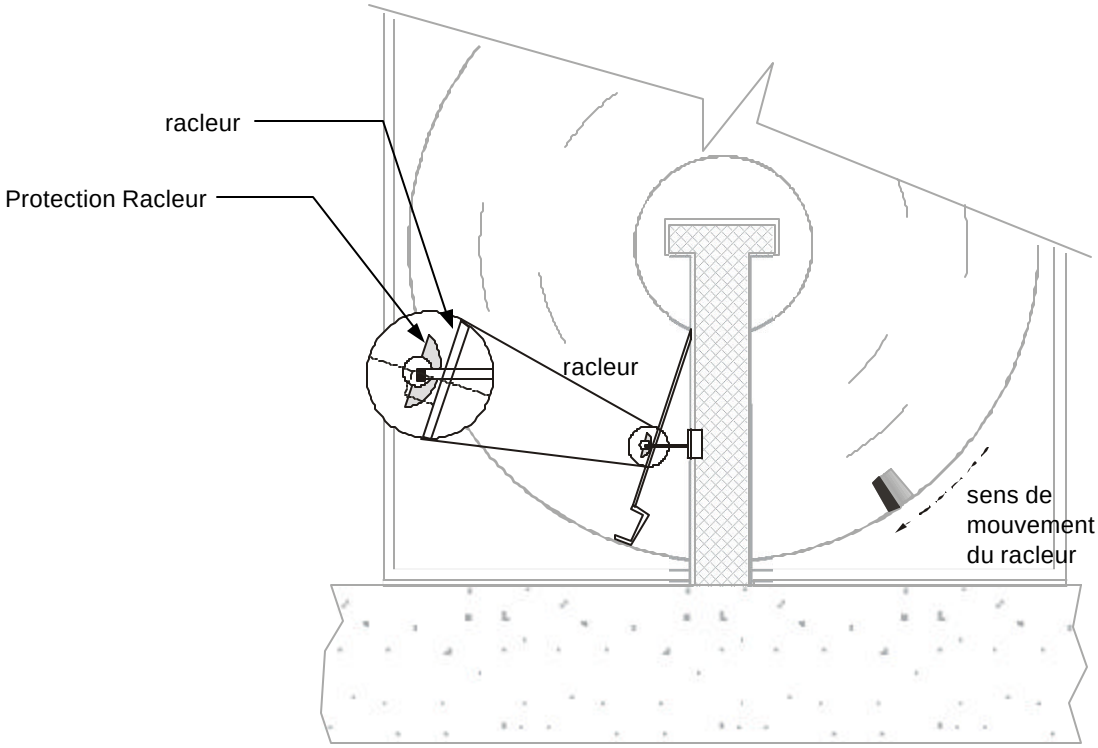
Si un dispositif de montage est prévu pour le montage de l'ensemble Protection Racleur, se reporter d'abord à la section Dispositif de Montage optionnel, page 24.

Choix de l'emplacement

Pour plus de détails sur l'emplacement recommandé pour l'installation du transducteur et de la protection racleur, se reporter à la section Preparation pour l'Application, page 15.

Orientation de la Protection Racleur

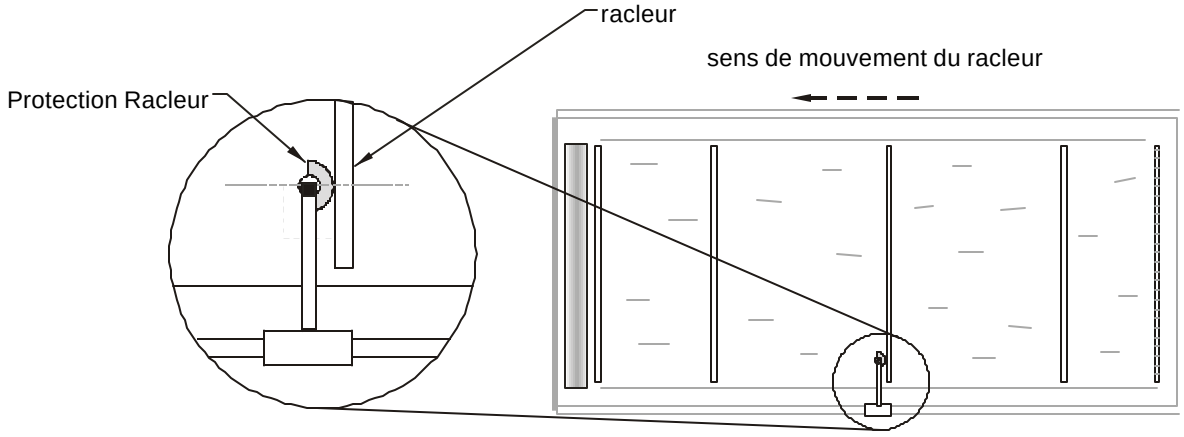
Décanteur Circulaire



A noter :

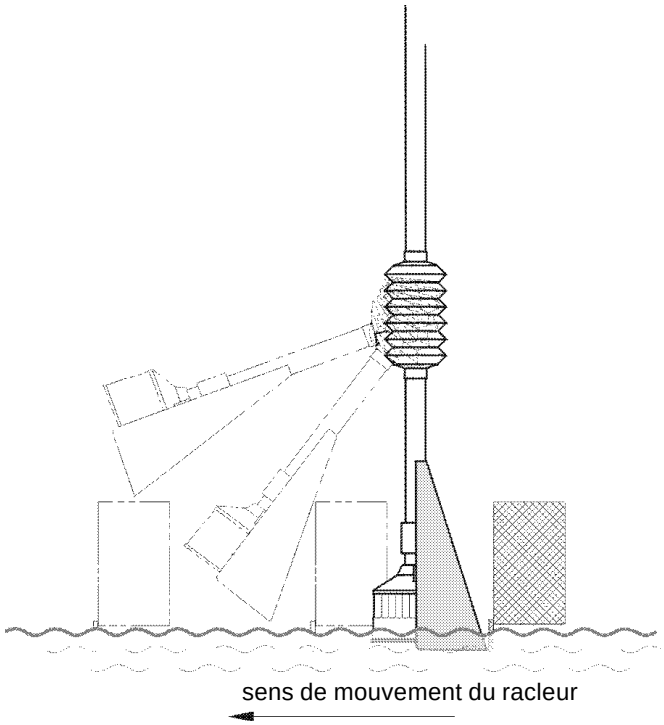
- La Protection Racleur doit être orientée de telle sorte que le mouvement de la protection s'effectue en accord avec le mouvement du racleur.
- Un mauvais alignement de l'ensemble peut provoquer l'usure du joint et exercer une pression sur la Protection Racleur, pouvant endommager le conduit, la protection et le transducteur.

Décanteur rectangulaire



Fonctionnement

A chaque passage du racleur, ce dernier entre en contact avec la protection racleur et la pousse vers le haut, par dessus le racleur. Le transducteur est ainsi soulevé hors du “chemin” de passage du racleur. Une fois le racleur passé, la protection revient à sa position normale, et le transducteur est submergé dans l’eau du décanteur.



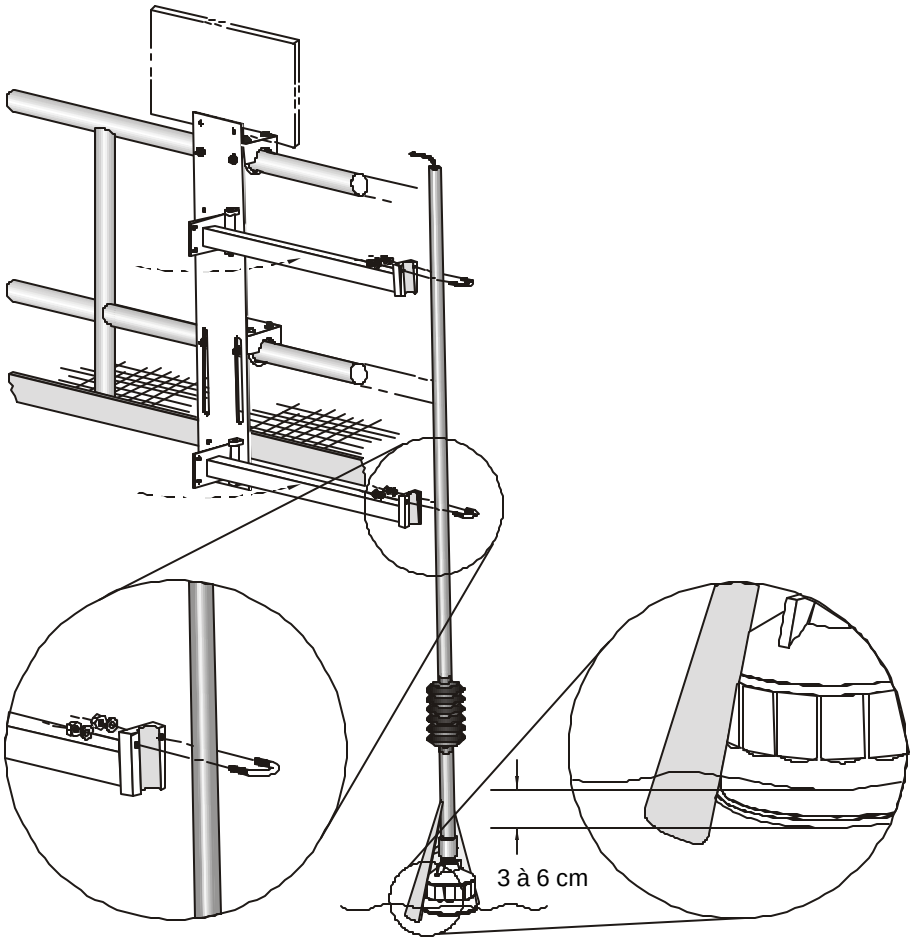
Note :
Pour vérifier le bon fonctionnement de la protection racleur, mettre le racleur en service après avoir installé le système, et avant de quitter l’application.

Montage du transducteur

L'installation du transducteur requiert un conduit résistant à la corrosion, utilisé pour suspendre le transducteur* afin que la face émettrice soit submergée de 3 à 6 cm en dessous de la surface de l'eau dans le décanteur. Il est préférable d'utiliser un tube standard en acier inoxydable ¾" (norme 10), avec des filetages ¾" NPT.

* transducteur ou ensemble transducteur / protection racleur. Se reporter à la section Protection Racleur (ci dessus).

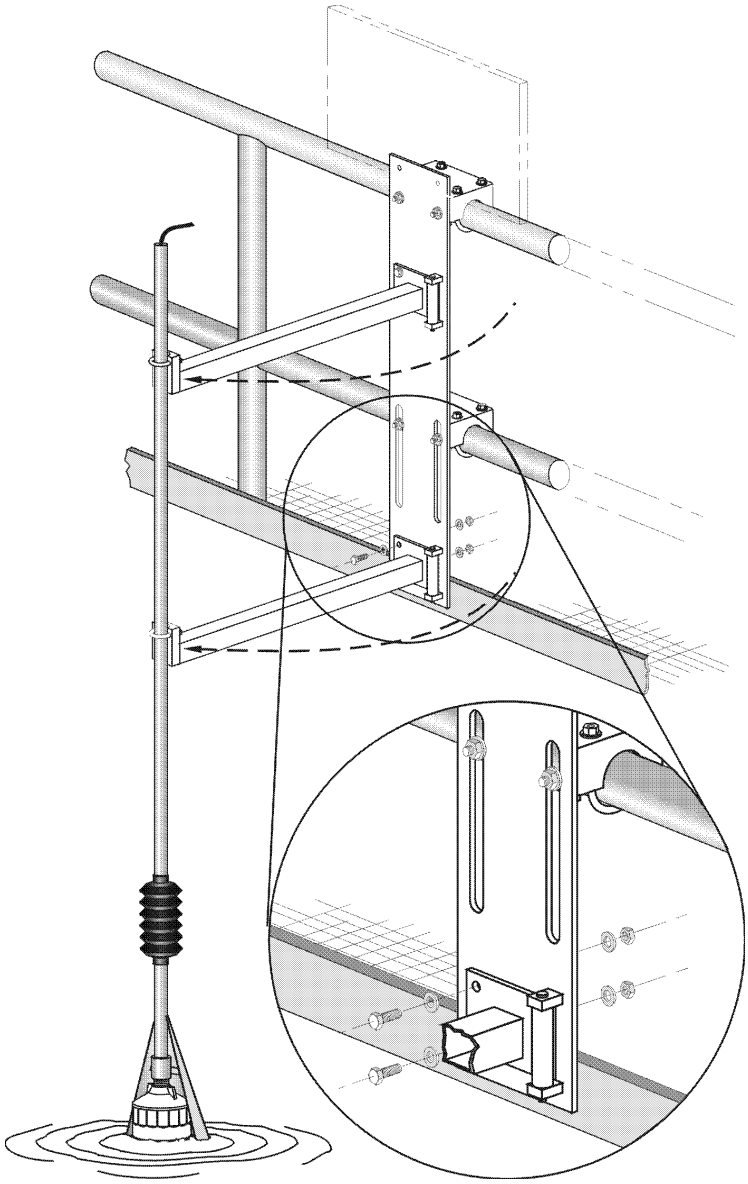
Note :
Désactiver le racleur pendant le montage du système.



Avec les bras orientés vers la rambarde, fixer l'extension conduit de l'ensemble transducteur aux extrémités des bras, et serrer à l'aide des deux vis en u (petit format). Glisser le conduit vers le bas afin que la face émettrice du transducteur soit submergée en dessous de 3 à 6 cm du niveau d'eau dans le décanteur.

Note :
Passer le câble du transducteur dans l'extrémité du conduit rigide, à travers un conduit flexible et jusqu'à la boîte de jonction (si nécessaire) de façon à ce que les bras puissent être pivotés entièrement.

Mouvement des bras



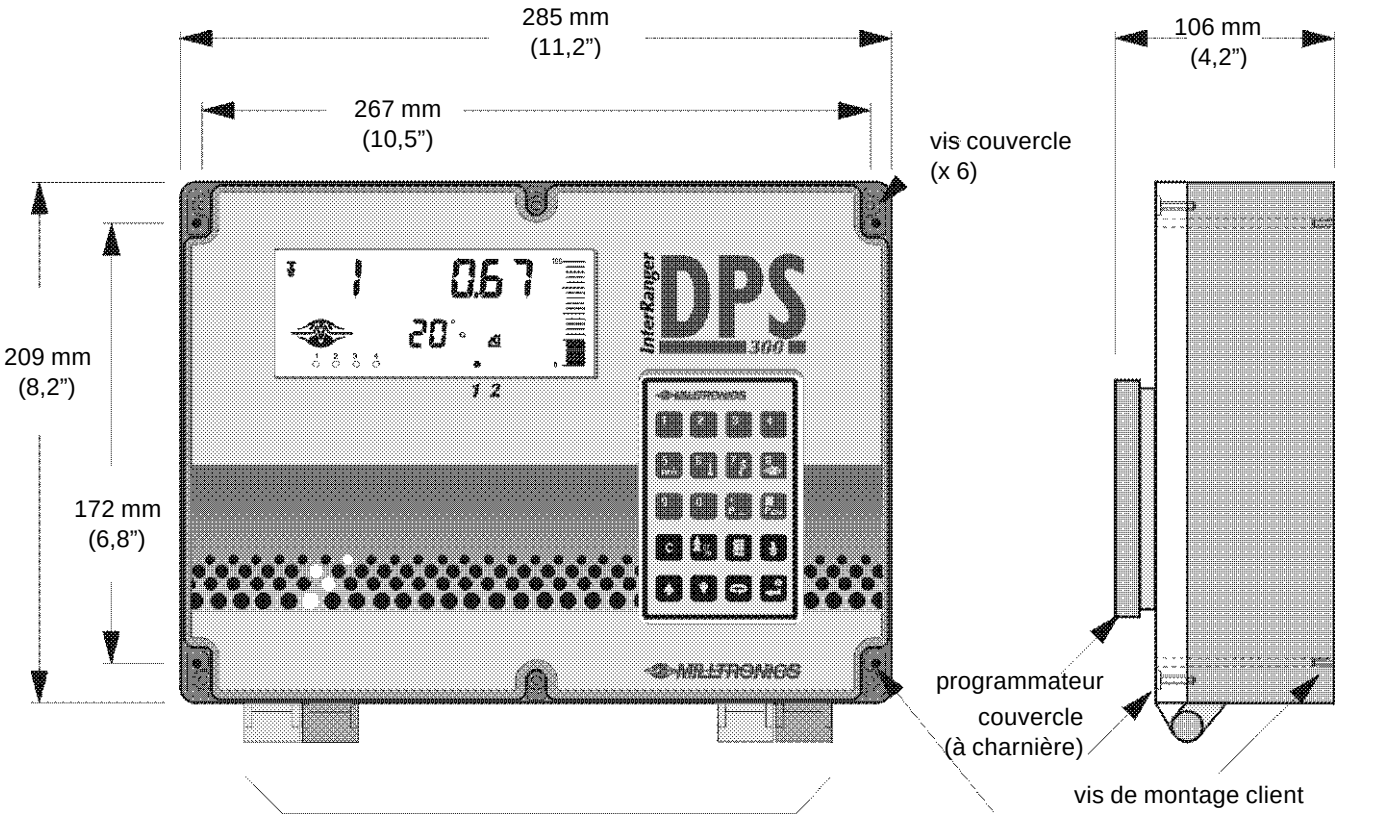
Pivoter les bras (et l'ensemble transducteur) jusqu'à 90° dans le sens du décanteur, et visser les articulations à charnière des bras au cadre porteur à l'aide des rondelles et des écrous fournis.

Avant de quitter l'application

Lorsqu'une Protection Racleur est utilisée, vérifier l'orientation correcte de l'ensemble, en s'assurant qu'elle soit conforme avec le sens de mouvement du racleur. Se référer à la section *Protection Racleur.* Vérifier le serrage des vis en u, qui doit être suffisant pour garantir la fixation optimale du conduit.
Activer le racleur en le laissant faire un tour complet, pour vérifier la Protection Racleur (lorsqu'elle est utilisée) et le bon fonctionnement de l'ensemble. Pour plus de détails se référer à la section Orientation de la Protection Racleur, page 30. Faire les réglages nécessaires et serrer les vis en U 1''. Visser les bras sur la plaque de base en dernier.

Assemblage

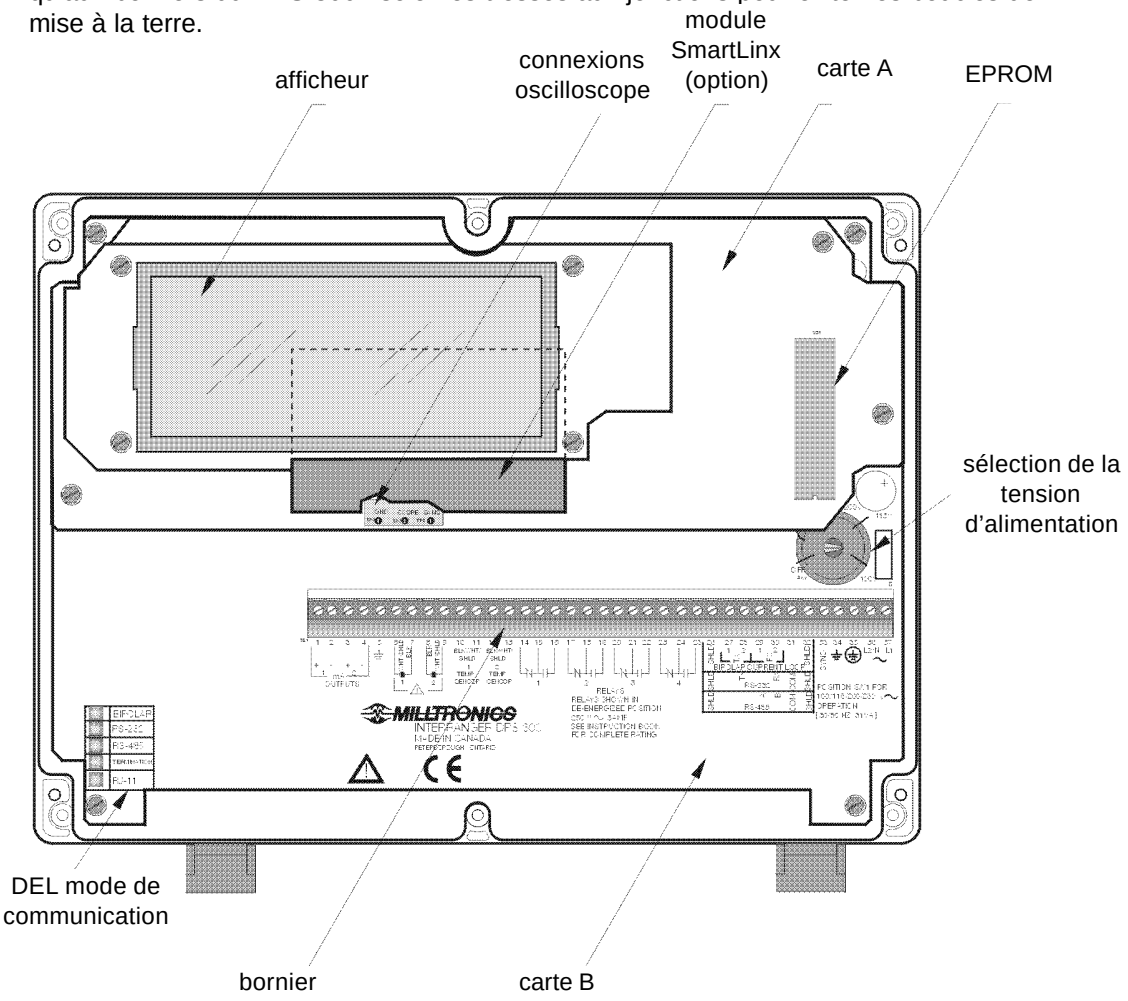
Montage - Electronique



Note :
Le boîtier non métallique n'assure pas la mise à la terre entre les connexions. Utiliser des cavaliers appropriés.

Connexions

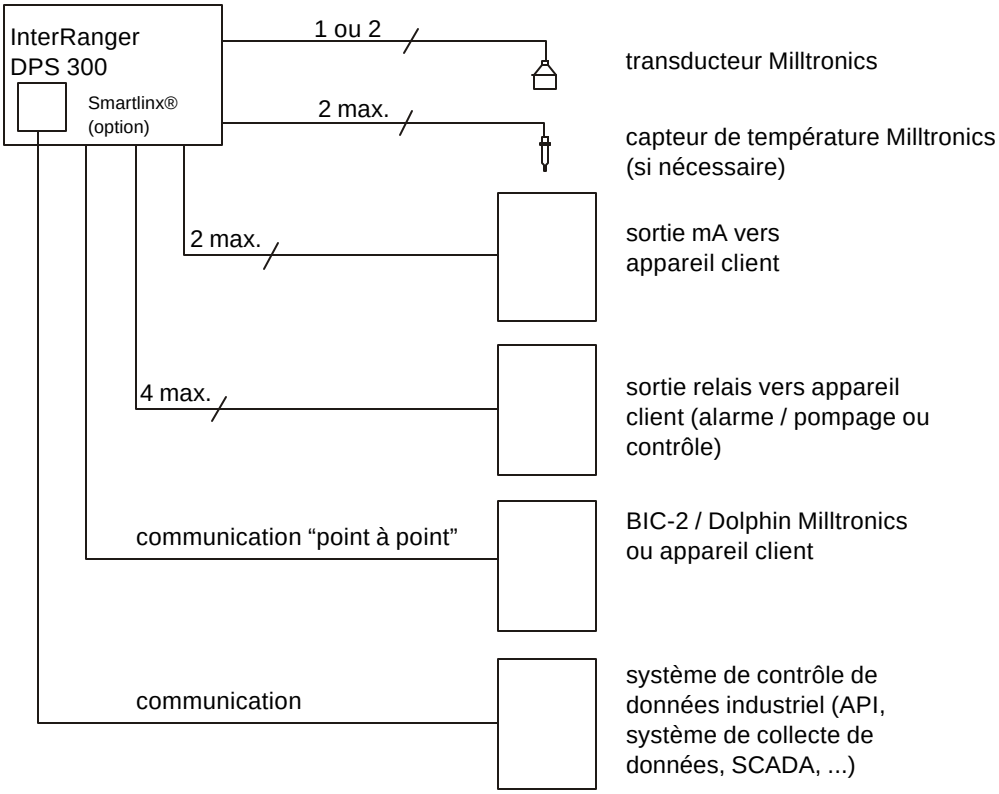
Avant toute connexion des systèmes annexes aux borniers du DPS 300, tous les systèmes doivent être installés suivant les instructions fournies dans les manuels d'instructions associés.
Connecter tous les blindages des câbles aux borniers blindage (SHLD) du DPS 300. Pour éviter toute différence de mise à la terre, ne pas connecter les terres de blindage ailleurs qu'aux borniers du DPS 300. Isoler les tresses aux jonctions pour éviter les boucles de mise à la terre.



Attention :

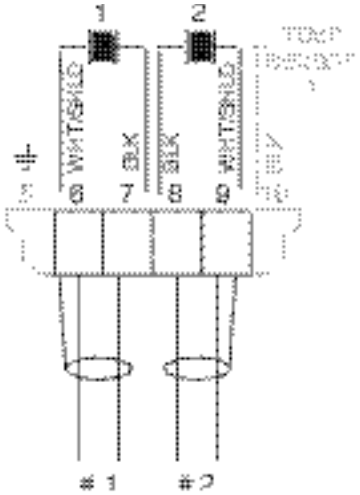
- Tous les câblages doivent être isolés pour 250V minimum.
- Tension dangereuse présente aux borniers de connexion des transducteurs durant le fonctionnement.
- Les borniers de contact des relais doivent être utilisés avec des appareils sans pièces sous tension accessibles, et des connexions isolées pour 250V minimum.

Synoptique



Note :
Capacité maximale du système. Seule une partie des composants illustrés peut être nécessaire.

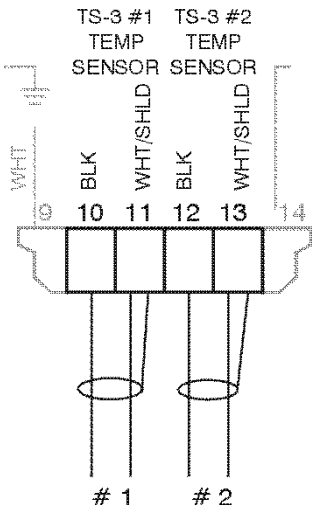
Transducteur



vers les transducteurs

Attention :
Tension dangereuse présente aux borniers des transducteurs durant le fonctionnement.

Capteur de température (si nécessaire)



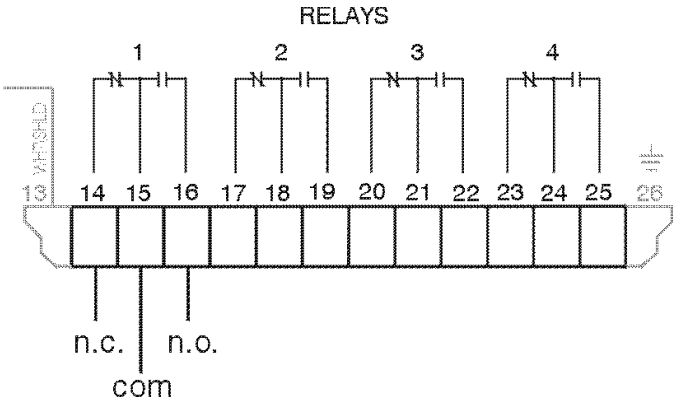
Note :

- Utiliser des capteurs de température TS-3 uniquement. Ne pas installer des cavaliers aux borniers lorsqu'un TS-3 n'est pas utilisé.
- Longueur max. du câble vers capteur TS-3 : 365m (1200 pieds), câble 2 conducteurs blindé / torsadé, 0,5mm^2 (Jauge 18 AWG).

Relais

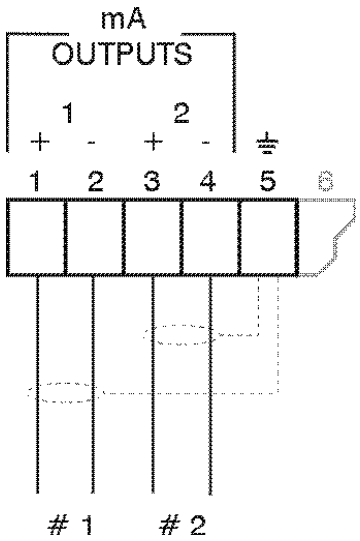
Tous les relais sont prévus pour être utilisés avec des équipements dont la capacité de court-circuit est limitée par des fusibles dont la valeur n'excède pas le pouvoir de coupure des relais.

Note :
Les relais sont illustrés en état désexcité.



vers l'appareil du client

Sorties mA

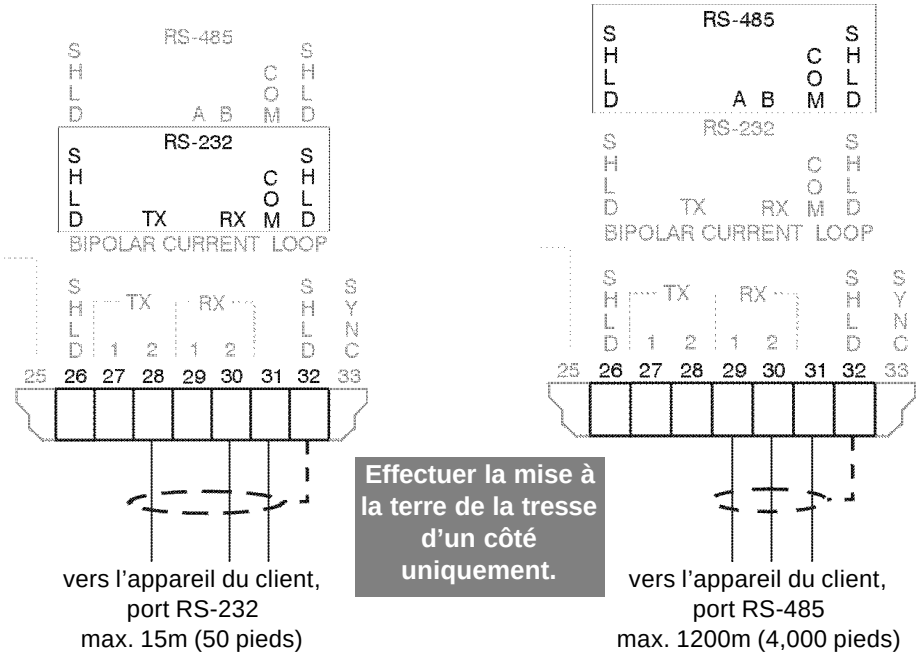


sortie isolée 0/4—20mA, charge maximale 750Ω

Communication

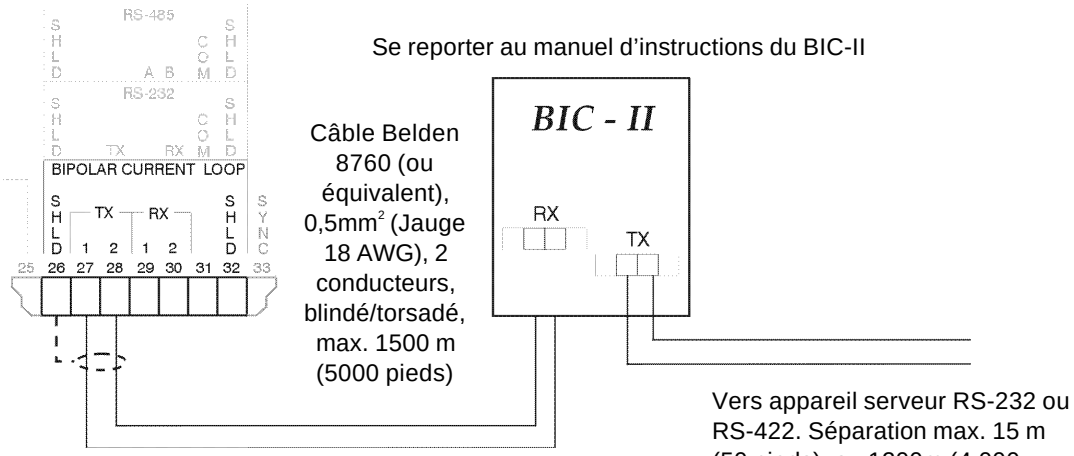
Note :
Le système DPS 300 détecte et signale le protocole de communication utilisé via la DEL sur la carte mère.

Série : **RS-232** **RS-485**


RS-485
SHLD A B COM SHLD
RS-232
SHLD TX RX COM SHLD
BIPOLAR CURRENT LOOP
SHLD TX RX SHLD SYNC
1 2 1 2
25 26 27 28 29 30 31 32 33
Effectuer la mise à la terre de la tresse d'un côté uniquement.
vers l'appareil du client, port RS-232 max. 15m (50 pieds)
vers l'appareil du client, port RS-485 max. 1200m (4,000 pieds)

Courant bipolaire

Connecter le BIC-II de Milltronics (si nécessaire) aux borniers de Communications Périphériques, tel qu'illustré ci dessous.


Se reporter au manuel d'instructions du BIC-II
Câble Belden 8760 (ou équivalent), 0,5mm² (Jauge 18 AWG), 2 conducteurs, blindé/torsadé, max. 1500 m (5000 pieds)
BIC - II
RX
TX
Vers appareil serveur RS-232 ou RS-422. Séparation max. 15 m (50 pieds), ou 1200m (4,000 pieds) respectivement.

SmartLinx

Pour plus de détails sur l'installation et le câblage se référer au manuel d'instructions SmartLinx connexe.

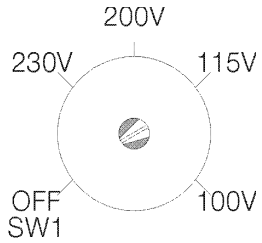
Syncronisation de plusieurs systèmes de mesure de niveau

Eviter l'installation du DPS 300 près d'un autre système de mesure de niveau ultrasonique. Si plusieurs systèmes de mesure de niveau doivent être installés sur un même site, installer les câbles des transducteurs dans des conduits métalliques séparés, mis à la terre. Lorsqu'il s'avère difficile d'installer les systèmes à distance, ou lorsque des problèmes de mesure surviennent malgré la distance de séparation, une syncronisation peut être nécessaire.

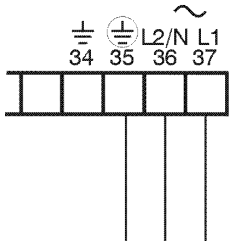
Note :
Pour syncroniser le DPS 300 avec d'autres systèmes de mesure de niveau ultrasonique Milltronics, contacter Milltronics ou votre distributeur agréé.

Alimentation

Avant la mise sous tension, s'assurer que la tension d'alimentation prévue a été sélectionnée.



Le commutateur de sélection de la tension est illustré en position 'off'. Sélectionner la tension appropriée.

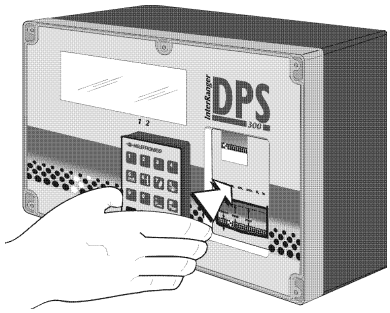


100 / 115 / 200 / 230, 50 / 60 Hz
sélection de la tension via le commutateur ci dessus

Note :
- L'appareil doit être protégé par un fusible 15 A ou par un disjoncteur prévu à cet effet.
- Un disjoncteur ou commutateur servant de commutateur de mise hors service doit se trouver à proximité de l'appareil. Il doit être facilement accessible.
- Ne jamais faire fonctionner le DPS 300 lorsque la face avant du boîtier est ouverte, ou lorsque la mise à la terre n'est pas connectée.
- Connecter les appareils d'alarme ou de contrôle associés aux DPS 300 uniquement après avoir atteint le niveau de performance souhaité.

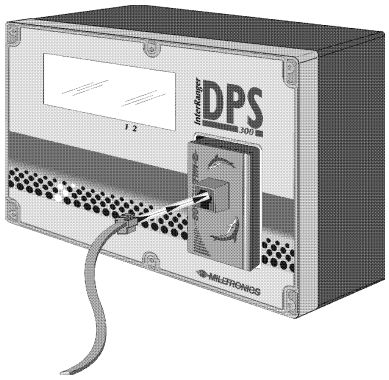
Programmateur

Un emplacement est prévu sur le boîtier du DPS 300 pour ranger le programmateur détachable, maintenu en place via un aimant. Le programmateur peut être utilisé pour modifier chaque paramètre.



ComVertisseur Dolphin

L'emplacement destiné au programmateur amovible sert également pour loger le ComVertisseur et établir la communication avec un PC, sur lequel est installé Dolphin Plus (disponible sur demande).



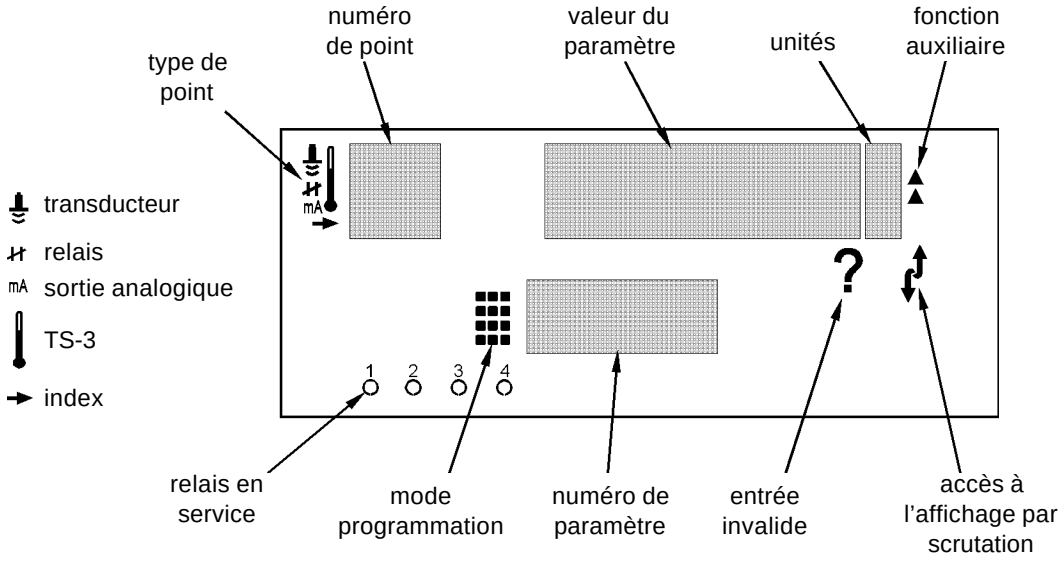
Les fonctions programmables sont identifiables par un Numéro de Point et un Numéro de Paramètre. Le Numéro de Point correspond au numéro du Transducteur (décanteur), Numéro de Relais, Numéro de la Sortie Analogique, ou Numéro du capteur TS-3, identifiés par les indicateurs de Type de Point. Les Numéros des Paramètres ont une Valeur réglée en usine pour chaque Numéro de Point.

La programmation s'effectue en modifiant les valeurs réglées en usine des Paramètres pour obtenir le fonctionnement en mode RUN souhaité. Toutes les fonctions programmables par l'utilisateur sont définies dans les sections *Paramètres de Mise en Service simplifiée*, *Paramètres d'Application* et *Paramètres Spécifiques* de ce manuel d'instructions.

Affichage

En mode programmation, le Type de Point, le Numéro de Point, le Numéro du Paramètre, et la Valeur du Paramètre (ainsi que d'autres informations concernant la programmation) peuvent être visualisées.

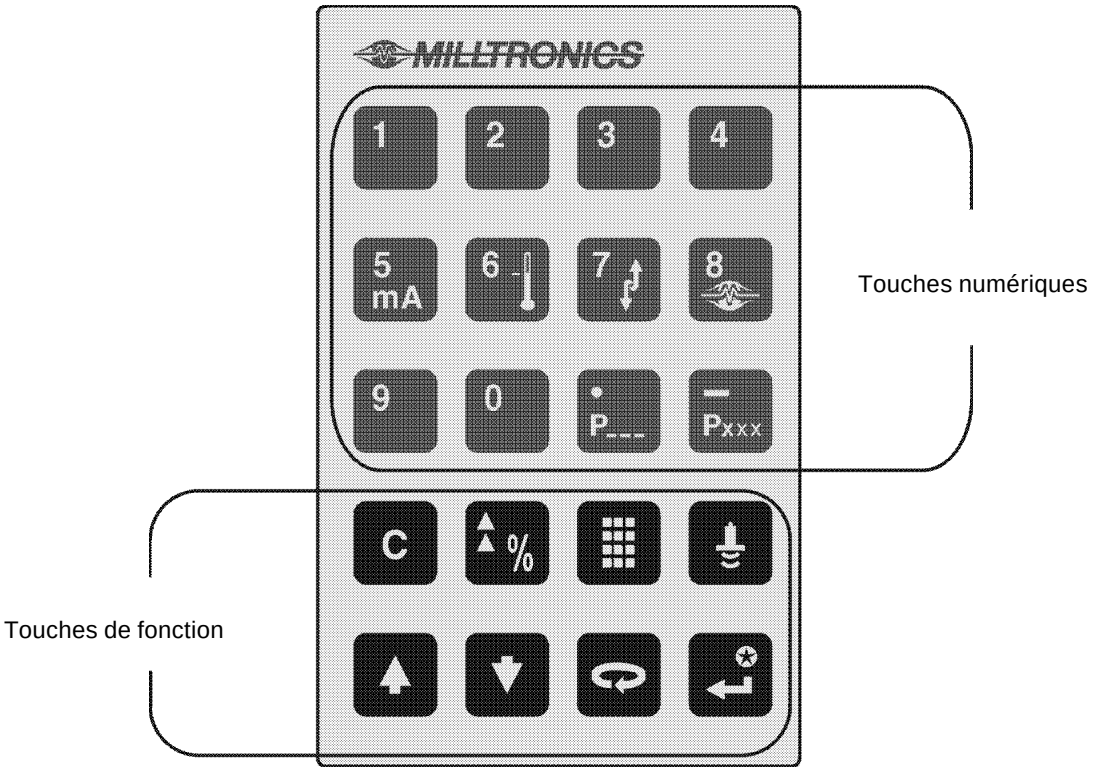
Note : nombreuses indications sont directement liées à des conditions de programmation. Par conséquent, pas tous les indicateurs peuvent être affichées, à tout moment.



Numéro paramètre	fonction programmable correspondante à la Valeur du Paramètre.
Type de Point	le N° de Point correspond à un Transducteur, Relais, Sortie mA, TS-3.
Numéro de Point	Transducteur, Relais, Sortie mA, ou n° de TS-3 lié à la Valeur du Paramètre.
Valeur du Paramètre	valeur actuelle du Numéro de Paramètre pour le N° de Point affiché.
Pourcent	indique que la Valeur du Paramètre est affichée en pourcent.
Entrée non valide	indique que la valeur programmée n'est peut être pas valide.
Fonction auxiliaire	indique l'accès à la Fonction Auxiliaire (certains Paramètres uniq.).
Visualis. alternée	indique que l'utilisateur peut accéder à la Valeur du Paramètre par scrutation.
Mode Programm.	indique l'accès au mode programmation.

Clavier du programmateur – Mode programmation

En mode programmation, utiliser les touches du programmateur du DPS 300 pour effectuer les fonctions souhaitées.



- affichage du Numéro de Point, Numéro de Paramètre, Valeur du Paramètre
- 0 _ 9 entrée d'une valeur numérique
- entrée d'une virgule dans la Valeur du Paramètre (déplace les pointeurs Profil et TVT vers la gauche)
- entrée d'une Valeur de Paramètre négative (déplace les pointeurs Profil et TVT vers la droite)
- C efface la Valeur du Paramètre affichée (lance la remise à zéro du paramètre)
- sauvegarde de la Valeur du Paramètre en mémoire (complète la remise à zéro du paramètre)
- modification de la Valeur du Paramètre en % ou en Unité programmée (accès à la Fonction Paramètre Auxiliaire)
- augmenter la Valeur affichée
- diminuer la Valeur affichée
- effectuer une mesure ultrasonique
- entrer en mode RUN

Entrée en Mode Programmation

Lors de la mise sous tension initiale, le DPS 300 affiche “OFF”.

Pour entrer en mode programmation...

1. S’assurer que la face avant du boîtier soit fermée via les 6 vis imperdables.

2. Placer le programmateur infrarouge à l’endroit approprié de la face avant (aucun serrage ou câblage nécessaire).

3. Appuyer sur

   Une fois en mode programmation (après fonctionnement en mode RUN) toutes les données de fonctionnement seront conservées en mémoire. Les relais et sorties analogiques seront maintenus aux dernières valeurs (sauf en cas d’altération suite à une modification de paramètre, ou lorsque est pressé) jusqu’à la nouvelle entrée en mode RUN. L’entrée en mode RUN s’effectue automatiquement lorsque le DPS 300 n’est pas utilisé en mode programmation pendant un certain temps.

Modification de la valeur des paramètres

En mode programmation...

1. Appuyer sur pour sélectionner l’affichage du champ Numéro de Paramètre et...
   a) Entrer le Numéro de Paramètre souhaité, (***accès direct***) ou...
   b) Appuyer sur ou tel que nécessaire (***accès par scrutation***).

   Note :
   Tout paramètre de Mise en Service Simplifiée ou tout paramètre modifié peut être visualisé en accès par scrutation.

2. Appuyer sur pour sélectionner l’affichage du champ Numéro de Point et...
   a) Entrer le Numéro de Point souhaité, (***accès direct***) ou...
   b) Appuyer sur ou tel que nécessaire, (***accès par scrutation***).

   Note :
   Pour modifier la Valeur du Paramètre de tous les Numéros de Point simultanément, accéder directement au Point Numéro 00.

3. Une fois le Numéro du Paramètre et le Numéro de Point souhaités affichés, entrer la Valeur du Paramètre et appuyer sur .

   Note :
   - Enregistrer toute modification des Valeurs des Paramètres sur le TABLEAU DE PROGRAMMATION fourni à la fin de ce manuel d’instructions (ce tableau pourra être utile lors de la re-programmation du système).
   - Lorsque la modification de la Valeur du Paramètre n’est pas autorisée, accéder au paramètre Verrouillage (P000) et entrer le code de sécurité (se référer à la section *Sécurité de Programmation*).

Fonctions de remise à zéro des paramètres

Lors de la mise sous tension initiale, tous les paramètres sont programmés à leurs valeurs “usine”. Dans la plupart des cas, lors de la modification de la valeur d’un paramètre, les Valeurs des paramètres associés sont modifiées automatiquement. Lors de l’accès à un Numéro de Paramètre, si la Valeur pré-programmée du Paramètre est acceptable, aucune entrée supplémentaire n’est nécessaire.
Pour remettre plusieurs Paramètres à leurs valeurs de programmation usine, visualiser le Numéro de Point et le Numéro du Paramètre et appuyer sur C .
Se reporter au paramètre de Remise à Zéro Générale (P999), pour remettre plusieurs Paramètres à leurs valeurs de programmation usine.

Note :
Il est possible de programmer une Remise à Zéro Générale (P999) lorsque le DPS 300 est testé avec des Valeurs de Paramètres arbitraires (avant l’installation initiale), lors d’un remplacement de l’EPROM, ou lorsqu’une re-programmation totale du système doit être effectuée.

Paramètres spéciaux

Certaines valeurs de Paramètres peuvent uniquement être affichées et ne peuvent donc pas être modifiées par l’utilisateur. Ces paramètres sont identifiés par un “(V)” près du Numéro du Paramètre – dans la section Paramètres de ce manuel d’instructions.
Certaines Valeurs de Paramètres doivent être identiques pour tous les Numéros de Point, et sont identifiés en tant que paramètres *généraux*. Lorsqu’un paramètre général est affiché, le Numéro de Point est modifié automatiquement pour afficher 00. Ce dernier revient au Numéro du Paramètre sélectionné précédemment lorsqu’un paramètre ‘normal’ est visualisé. Ces paramètres sont identifiés par un “(G)” près du Numéro du Paramètre – dans la section Paramètres de ce manuel d’instructions.

Sécurité des valeurs programmées

Toutes les valeurs programmées par l’utilisateur sont sauvegardées en mémoire non-volatile, protégée contre les coupures d’alimentation. Une fois la programmation effectuée, le programmateur peut être retiré pour assurer la sécurité des valeurs programmées. Le Paramètre Verrouillage (P000) peut également être utilisé.

Paramètre de sécurité : P000 (G) Verrouillage

Utiliser cette fonction (optionnelle) pour éviter toute modification des valeurs programmées. Accéder directement au paramètre (accès par scrutation impossible dans ce cas) après la programmation, et entrer n’importe quelle valeur (sauf 1954) pour activer le Verrouillage. Une fois le Verrouillage activé, le DPS 300 peut être basculé du mode RUN au mode programmation pour visualiser – sans modifier – n’importe quel paramètre. Pour désactiver le Verrouillage, accéder directement au paramètre et entrer la valeur “1954”.
La remise à zéro de ce paramètre ne peut pas être effectuée en pressant C .

Valeurs :

1954 = off (modification possible de la Valeur du Paramètre)
1 = relais de contrôle activés pendant la simulation
autre = activé (verrouillage de la programmation)

Modifier les Paramètres de Mise en Service Simplifiée en fonction des besoins de l'installation. Pour plus de détails se référer à la section *Exemple d'Application*.

Note :
Une fois la mise sous tension effectuée, le DPS 300 requiert environ 5 minutes avant de pouvoir fournir la première mesure. Certaines erreurs peuvent apparaître durant ce laps de temps, mais ne devront pas être prises en compte. Pour plus de détails sur les erreurs éventuelles constatées après les cinq minutes de mise en service initiale, se référer à la section Dépistage des Défauts.

P001 Fonctionnement

Entrer le type de fonctionnement souhaité en mode RUN.

Sélectionner :

"niveau",	pour afficher le niveau de boue (à partir du 0% / P006).
"vide",	pour afficher le niveau restant à remplir (à partir du 100% / P007).
"distance",	afficher la distance face émettrice du transducteur / niveau de boue.
"hors service"	le transducteur n'est pas scruté, les relais d'alarme sont excités, les relais pompe sont désexcités, et les sorties analogiques sont programmées à la valeur décanteur Vide.

Valeurs :

0 = hors service
1 = niveau (réglage usine)
2 = vide
3 = distance

P002 Matériau

Entrer le type de décanteur à contrôler.

Le DPS 300 permet la détection d'interface de boues dans de nombreuses applications. Sélectionner le type de montage du DPS 300 et de décanteur applicable dans la liste ci-dessous.

Note :
D'autres valeurs de paramètres sont préréglées par P002. Pour une liste complète se référer à REglage par dEfaut des ParamEtres, page 111.

Démonstration

0 = Fonction de démonstration dans l'air uniquement.

Décanteurs primaires d'eau usée

1 = Montage stationnaire avec racleurs de surface et racleurs de fond (préréglage).
2 = Montage stationnaire avec racleurs de fond uniquement.
3 = Décanteur rectangulaire avec dispositif de pont en déplacement.
4 = Décanteur circulaire avec dispositif de pont en déplacement.

Décanteurs secondaires d'eau usée

5 = Montage stationnaire avec racleurs de surface et racleurs de fond.
6 = Montage stationnaire avec racleurs de fond uniquement.
7 = Montage stationnaire avec racleurs de surface ou racleurs de fond.
8 = Décanteur rectangulaire avec dispositif de pont en déplacement.
9 = Décanteur circulaire avec dispositif de pont en déplacement.

Décanteurs d'eau potable

10 = Montage stationnaire avec racleurs de fond uniquement.
11 = Montage stationnaire sans racleurs.
12 = Décanteur rectangulaire avec dispositif de pont en déplacement.
13 = Décanteur circulaire avec dispositif de pont en déplacement.

Décanteurs miniers

14 = Montage stationnaire avec racleurs de fond uniquement.
15 = Montage stationnaire avec racleurs de surface et racleurs de fond.

Bac de sédimentation

16 = Montage stationnaire sans racleurs
(solides en suspension >1%)
17 = Montage stationnaire sans racleurs
(solides en suspension <1%)

P005 (G) Unité

Entrer l'unité de mesure souhaitée pour la programmation des valeurs 0% (P006) et 100% (P007).

Valeurs :

1 = mètres (m) (réglage usine)
2 = centimètres (cm)
3 = millimètres (mm)
4 = pieds (ft)
5 = pouces (in)

P006 0%

Entrer la *distance maximale* (entre la face émettrice du transducteur et le niveau 0%) en Unité programmée.

Cette valeur est réglée en usine à 4.000 m (ou une valeur équivalente, en Unité programmée en P005).

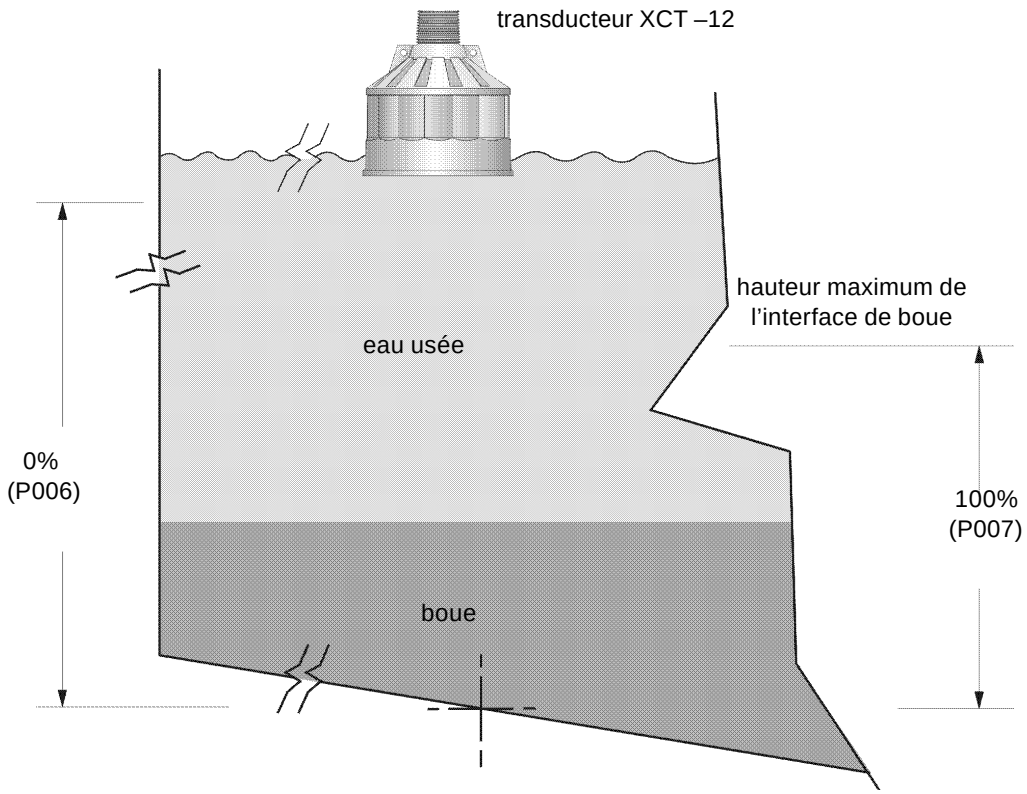
La Plage de Mesure (P007) est programmée automatiquement à la valeur maximale recommandée.

Valeurs : 0.000 à 9999

P007 100%

Plage de mesure (distance entre le Niveau 0% (P006) et le Niveau 100%), valeur maximale.

La plage de mesure est préréglée à 3.000 m (ou une valeur équivalente, en Unité programmée en P005).



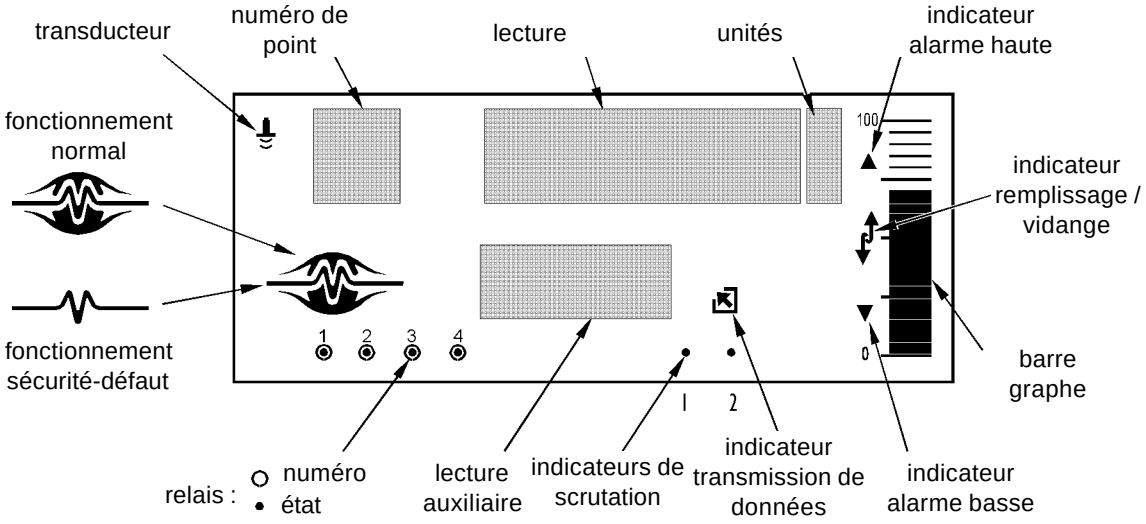
Valeurs : 0.000 à 9999

Note :
Une fois les Paramètres de Mise en Service Simplifiée modifiés, se reporter à la section FONCTIONNEMENT pour assurer le bon fonctionnement général du système.

Une fois la programmation des paramètres de Mise en Service simplifiée effectuée, mettre le DPS 300 sous tension. (Le FONCTIONNEMENT sera modifié en fonction des modifications effectuées sur les PARAMETRES D'APPLICATION, ou les PARAMETRES SPECIFIQUES).

Afficheur

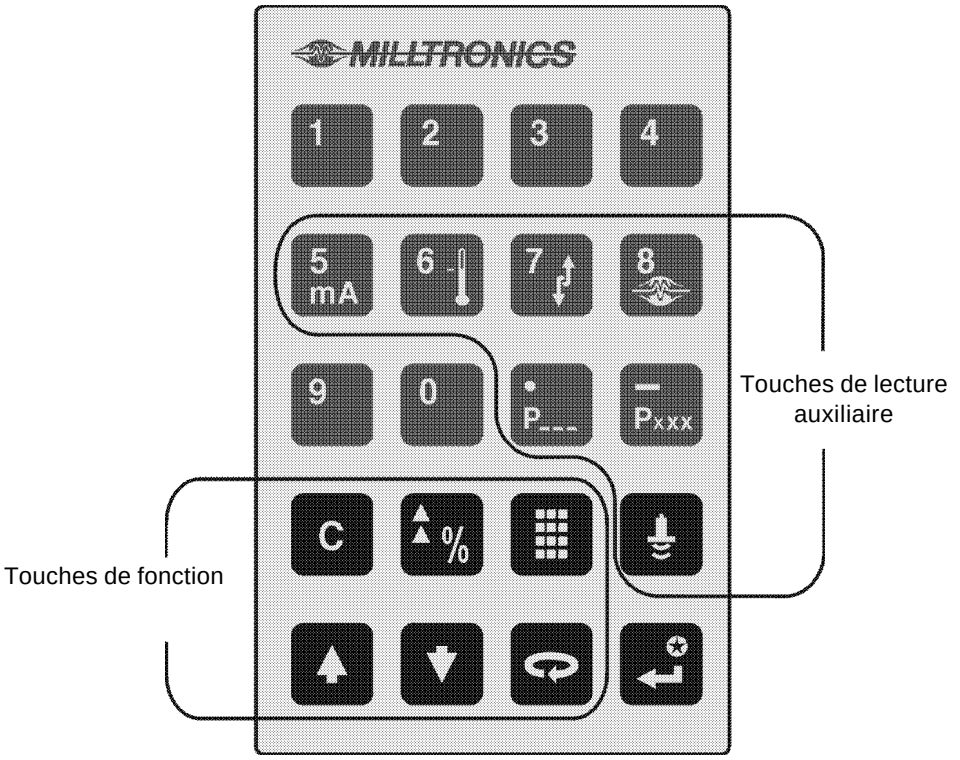
Les valeurs et les indicateurs suivants peuvent être visualisés lors du fonctionnement en mode RUN. Dans la plupart des cas les indicateurs sont spécifiques à certaines conditions de fonctionnement. Par conséquent, **pas tous les indicateurs pourront être affichés à tout moment.**



Transducteur	la valeur affichée correspond à une mesure effectuée par un transducteur
Numéro de Point	Numéro de Point visualisé (1 ou 2)
Lecture	affichage du niveau, du vide, ou de la distance (messages d'erreurs clignotants si erreur)
Pourcent	affichage de la Lecture en pourcent
Alarme Haute	indique que le niveau de boue est à plus de 80% (et reste > à 75%)
Alarme Basse	indique que le niveau de boue est à moins de 20% (et reste < à 25%)
Ind. de remplissage	indique le remplissage du décanteur
Ind. de vidange	indique la vidange du décanteur
Barre Graphe	indique le niveau absolu (toujours une valeur positive) de boue, de 0 à 100%
Transmission de données	indique que le DPS 300 transmet des données aux périphériques de communication
Point scruté	indique le Point scruté (indépendemment du Numéro de Point affiché)
Lecture Auxiliaire	sélectionnée par l'utilisateur à l'aide du clavier (N° de bornier si câblage du transducteur ou du TS-3 incorrect)
Numéro de relais	indique le numéro de relais programmé
Etat des Relais	indique que le relais est désexcité (alarme activée)
Fonctionnement Normal	indique un fonctionnement correct, avec des valeurs fiables (Lecture)
Fonctionnement Sécurité-Défaut	indique un fonctionnement incorrect, les valeurs affichées (Lecture) peuvent ne pas être fiables

Clavier du Programmateur – Mode Run

Ces touches de programmation peuvent être utilisées en mode RUN pour effectuer les fonctions indiquées.



- sélectionne la Lecture Auxiliaire “valeur de sortie mA pour le N° de point affiché”
- sélectionne la Lecture Auxiliare “température de l’eau usée dans le décanteur”
- sélectionne la Lecture Auxiliare “vitesse de variation du niveau de boue”
- sélectionne la Lecture Auxiliare “temps de sécurité-défaut restant” (en pourcent)
- sélectionne la Lecture Auxiliaire “valeur du paramètre” (entrer un N° de Paramètre)
- sélectionne la Lecture Auxiliare “niveau de boue” (peut être modifié par P731)
- sélectionne la Lecture Auxiliare “distance” (niveau de boue / face du transducteur)
- accès en mode programmation (voir)
- affichage alterné : “Unité/pourcent de la Plage de mesure”(complète l’accès au mode program.)
- arrête / démarre la visualisation des Numéros de Point en scrutation automatique
- sélectionne le Numéro de Point suivant (et arrête la scrutation automatique)
- sélectionne le Numéro de Point précédent (et arrête la scrutation automatique)

Evaluation du fonctionnement du système

Lors de la première utilisation il est préférable de ne pas utiliser le DPS 300 pour le contrôle du process (fonctionnement en mode RUN ou après toute modification de la programmation). Dans ce cas il est préférable d'utiliser le système uniquement à partir du moment où le niveau de fonctionnement et de performance obtenu est satisfaisant.

1. Appuyer sur pour entrer en mode RUN.

   "----" sera visualisé pendant quelques instants. (Le DPS 300 effectue des mesures et le calcul de la Lecture).

   Lorsqu'un symbole d'alarme est affiché, le relais correspondant est désexcité.

N° de POINT	INDICATEUR D'ALARME	N° RELAIS
1	Alarme Haute	1
1	Alarme Basse	2
2	Alarme Haute	3
2	Alarme Basse	4

2. Appuyer sur pour afficher les Lectures en % (pourcentage de la Plage de Mesure, P007) basé sur le Fonctionnement (P001).

FONCTIONNEMENT	NIVEAU	VIDE, ou DISTANCE*
Vide > Plein =	0 à 100%	100 à 0%

   * Les objets près de la face du transducteur (0%) ne seront pas détectés.

3. Appuyer sur pour visualiser la valeur de sortie mA du Numéro de Point affiché (Lecture Auxiliare).

FONCTIONNEMENT	NIVEAU	VIDE ou DISTANCE*
Vide > Plein =	4-20 mA	20-4 mA

   * Tout objet se trouvant près de la face du transducteur (4 mA) ne sera pas détecté.

4. Appuyer sur pour visualiser le *Temps restant de la Temporisation Sécurité-Défaut* (temps en %, avant déclenchement de l'état sécurité-défaut).

   Cette valeur (Lecture Auxiliaire) sera remise à 100 chaque fois qu'une mesure valide est obtenue pour le Numéro de Point affiché et diminuera jusqu'à 0, jusqu'à obtention d'une nouvelle mesure valide.

   Lorsque la Temporisation Sécurité-Défaut atteint 0, le message "LOE" clignotera à l'afficheur "Lecture" du DPS 300.

   Les données associées seront transmises aux borniers de communication avec les Périphériques (27 et 28). Lorsqu'un BIC-II est utilisé, se reporter à la section REFERENCE TECHNIQUE / Support Communication pour plus d'informations sur le format des messages et les protocoles.

Résultats du test sur le fonctionnement

Il est important de contrôler le fonctionnement du système sous toutes les conditions de mesure possibles.

A. Lorsque le DPS 300 répond exactement aux besoins de l'application, copier les modifications effectuées aux valeurs des paramètres dans les TABLEAUX DE PROGRAMMATION inclus dans ce manuel (l'accès par scrutation permet de visualiser les valeurs modifiées). La programmation est complète.

B. Lorsque le système ne fonctionne pas correctement (difficulté de mesure, affichage de "LOE" après la mise en service, …) ou lorsque le système ne répond pas aux besoins de l'application, se reporter à la section DEPISTAGE DES DEFAUTS.

C. Lorsque le DPS 300 fournit des mesures fiables, mais il est souhaitable d'obtenir un affichage alterné (unités, sécurité-défaut, relais, sortie analogique) se reporter à la section PARAMETRES D'APPLICATION.

Lorsque l'Evaluation du Fonctionnement du Système ne permet pas d'observer toutes les conditions de fonctionnement, voir la section PARAMETRES SPECIFIQUES / Mesure Affichée (P920). Pour vérifier la programmation, simuler une Mesure Affichée.

Noter toutes les modifications des paramètres effectuées dans les TABLEAUX DE PROGRAMMATION. Effectuer un autre test d'évaluation du fonctionnement du système après chaque modification ou correction de difficulté de mesure.

Note :
Effectuer la mise sous tension de tout équipement de contrôle / alarme au DPS 300 uniquement après avoir obtenu un niveau de fonctionnement satisfaisant, dans toutes les conditions de fonctionnement possibles.

Cette section décrit les fonctions programmables de l'unité DPS 300 (lecture, sécurité-défaut, relais, et/ou sortie analogique).

Paramètres de conversion de volume (P050 à P055)

Régler les paramètres suivants lorsqu'il est souhaitable d'obtenir des Lectures proportionnelles au volume.

P050 Configuration géométrique de réservoir

Entrer la configuration géométrique du décanteur contrôlé.

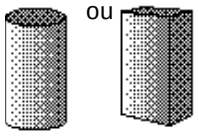
Lorsque la configuration du décanteur sélectionné nécessite une programmation plus détaillée des dimensions, accéder aux *paramètres associés* (tel qu'indiqué ci-dessous).

En Fonctionnement "niveau" (P001 = 1), l'unité calcule le volume de boue. En Fonctionnement "vide" (P001 = 2), l'unité calcule le volume restant à remplir dans le décanteur.

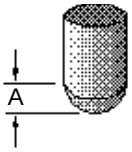
En mode RUN, les Lectures sont affichées en pourcentage du (et les sorties analogiques proportionnelles au...) volume maximum. Pour obtenir un Affichage en unité volumétrique, voir le paramètre P051, Volume Max..

Valeurs *:* 0 = calcul de volume non nécessaire (réglage usine)

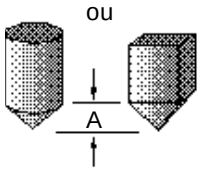
fond plat

1 = 

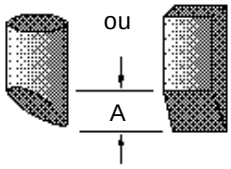
fond hémisphérique (P052)

4 = 

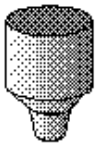
fond conique ou pyramidal

2 = 

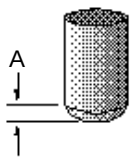
fond plat incliné (P052)

5 = 

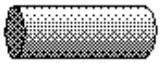
universel, linéaire
P054 / P055)

9 = 

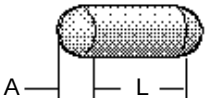
fond parabolique

3 = 

extrémités planes

6 = 

extrémités planes
(P052 / P053)

7 = 

universel, incliné
(P054 / P055)

10 =

P051 Volume max.

Cette fonction permet d'afficher les Lectures en unité volumétrique et non en pourcent.

Entrer le volume du réservoir entre le 0% (P006) et le 100% (P007).

ex. 1 Lorsque le volume = 3650 m^3, entrer 3650.

ex. 2 Lorsque le volume = 267,500 gallons US, entrer 267,5 (milliers de gallons).

Valeurs : 0.000 à 9999

P052 Dimension A du décanteur

Entrer la hauteur du fond du décanteur, lorsque P050 = 2,3,4, ou 5, ou la longueur de l'une des extrémités d'un décanteur de configuration P050 = 7, en Unité programmée (P005).

Valeurs : 0.000 à 9999

P053 Dimension L du décanteur

Entrer la longueur horizontale (extrémités exclues) du décanteur de configuration P050 = 7, en Unité programmée (P005).

Valeurs : 0.000 à 9999

P054 Points de rupture – Niveau (Calcul universel de volume)

Entrer les valeurs "niveau" des points de rupture* (le volume est connu) lorsque P050 = 9 ou 10.

Valeurs : 0.000 à 9999

P055 Points de rupture - Volume (Calcul universel de volume)

Entrer les valeurs "volume"* associées aux valeurs niveau des points de rupture.

Valeurs : 0.000 à 9999

*** Pour entrer les valeurs des Points de Rupture "niveau" ou "volume"...**

1. Appuyer sur pour afficher le symbole "index", →.
2. ou sélectionne (ou accède directement) au Point de Rupture souhaité.
3. Entrer le niveau ou le volume souhaité.
4. Appuyer sur .

Note :
Pour sélectionner les Points de Rupture, se référer à la section REFERENCE TECHNIQUE / Calcul de volume.

Paramètres d'Affichage (P060 à P062)

Pour modifier la Lecture, modifier les paramètres suivants :

- modifier le nombre de décimales affichées
- convertir en unité autre que Unité (P005), % de la Plage de Mesure (P007), ou Volume Max. (P051)
- référencer les mesures à un point autre que le 0% (P006) ou le 100% (P007).

Note :
Lorsqu'il n'est pas nécessaire d'effectuer des modifications, voir PARAMETRES SECURITE / DEFAUT.

P060 Position du point décimal

Entrer le nombre maximum de décimales affichées en Lecture.

En mode RUN, le nombre de chiffres affiché après la virgule est réglé automatiquement (si nécessaire) pour éviter tout dépassement de capacité de l'afficheur.

Cette valeur sera modifiée automatiquement lorsque les paramètres Unité (P005) et / ou Volume Max. (P051) seront modifiés.

Valeurs :

0 = 0 chiffres après la virgule
1 = 1 chiffre après la virgule
2 = 2 chiffres après la virgule
3 = 3 chiffres après la virgule

P061 Conversion de l'affichage

Entrer un facteur (valeur) par lequel la Lecture doit être multipliée (avant d'être affichée).

Cette fonction est réglée en usine à 1.000 (pas de conversion).

ex. Lorsque la Lecture est affichée en pieds, entrer 3 pour un affichage en yard.

Note :
Eviter d'employer une valeur qui pourrait, lorsqu'elle est multipliée par la Lecture courant maximale, dépasser une valeur équivalente à 5 chiffres avant la virgule.

Valeurs : -999 à 9999

P062 Décalage d'affichage

Entrer la valeur à ajouter à la mesure (avant l'affichage). Cette fonction est réglée en usine à 0.000, (aucun décalage). Cette fonction modifie uniquement la mesure du DPS 300. (Les Relais et sorties analogiques ne sont pas affectés).

Valeurs : -999 à 9999

Paramètres sécurité-défaut (P070 à P072)

Tel que programmé, en cas de difficulté de mesure ou technique, le DPS 3000 maintient la Lecture, le Barre Graphe, les sorties analogiques, et les relais aux dernières valeurs obtenues.

Modifier les paramètres suivants tel que nécessaire pour permettre le fonctionnement des équipements de contrôle ou process pour ce cas de figure.

Note :
Lorsqu'un fonctionnement Sécurité / Défaut particulier n'est pas nécessaire, se reporter à PARAMETRES RELAIS.

P070 Temporisation Sécurité-Défault

Entrer la durée de temps (en minutes) souhaitée en cas de difficulté avant le déclenchement de l'état sécurité-défaut.

Lorsqu'une difficulté survient en mode RUN, les "dernières" valeurs de Lecture, Barre Graphe, Relais et Sorties Analogiques sont maintenues et la Temporisation Sécurité-Défaut est déclenchée.

Lorsqu'une mesure valide est obtenue, après la fin de la temporisation, le DPS 300 avance au "nouveau" niveau de matériau (si modifié) suivant le temps de réponse de la mesure, et la temporisation est initialisée.

Lorsque la temporisation s'écoule (avant obtention d'une mesure valide) le DPS 300 avance au Niveau Sécurité-Défaut (P071) selon le temps de réponse Sécurité-Défaut (P072).

Lorsqu'une mesure valide est obtenue, après la fin de la temporisation, le DPS 300 avance au "nouveau" niveau de matériau (si modifié) selon le temps de réponse Sécurité-Défaut (P072). La temporisation est initialisée.

Lorsque la temporisation s'écoule suite à une difficulté de mesure, "LOE" clignote dans l'Afficheur lecture.

Les messages "difficulté technique" clignotent dans l'afficheur Lecture avant la fin de la temporisation. Les connexions défectueuses sont représentées dans l'afficheur de Lecture Auxiliaire.

AFFICHAGE	CAUSE
"LOE"	écho faible (voir DEPISTAGE DES DEFAUTS).
"Short"	court-circuit du câble du transducteur, ou transducteur défectueux
"OPEn"	circuit ouvert au câble du transducteur, ou un Numéro de Point est scruté, mais le transducteur est déconnecté, ou défectueux
"Error"	connexions inversées au bornier transducteur Ultrasonique / Température ou programmation du Transducteur (P004) incorrecte

Note :
Une Temporisation S-D réduite peut être nécessaire lorsque les équipements de contrôle de process sont employés. Dans ce cas, éviter de programmer une temporisation très réduite, qui peut engendrer plus de perturbations au niveau du fonctionnement.

Valeurs : 0.000 à 9999

P071 Niveau Sécurité-Défaut

Sélectionner le niveau à atteindre une fois la Temporisation Sécurité-Défaut écoulée.

Lorsque*"HOLd"* (réglage usine) est sélectionné, en mode RUN, le dernier niveau de boue est maintenu.

Lorsque "*HIGH"* ou *"LOW"* est sélectionné, le DPS 300 avance à 100% (P007) ou à 0% (P006) selon le temps de réponse Sécurité-Défaut.

Sélectionner le Niveau Sécurité-Défaut basé sur l'état des relais et / ou des sorties mA requis lors du fonctionnement sécurité-défaut.

Ex.1 Pour désexciter un relais alarme haute (pour arrêter l'alimentation du matériau, par exemple) sélectionner "HIGH".

Ex.2 Pour forcer une sortie analogique "décanteur vide" (pour l'arrêt des pompes, par example) sélectionner "LOW".

Pour sélectionner HIGH, LOW, ou HOLd...

1. Appuyer sur pour afficher le symbôle Fonction Auxiliaire,
2. Appuyer sur ou pour accéder à l'option souhaitée,
3. Appuyer sur .

Un Niveau de Sécurité-Défaut spécifique pourra être programmé directement, dans une plage de –50 à 150% de la Plage de Mesure (P007), en Unité (P005) ou % de la Plage de Mesure (P007).

Valeurs : -999 à 9999

P072 Temps de Réponse Sécurité-Défaut

Sélectionner un temps de réponse du DPS 300 pour avancer à (ou du) niveau Sécurité-Défaut.

En fonctionnement "restreint" (réglage usine), le DPS 300 avance au Niveau Sécurité-Défaut (et au niveau "nouveau" lorsqu'une mesure valide est obtenue) déterminé via P700/701, Vitesse max. de Remplissage / Vidange (maximum 0.1 m/minimum).

En fonctionnement "immédiat", le Niveau Sécurité-Défaut (ou "nouveau" niveau de matériau) est immédiatement atteint.

Lorsque le fonctionnement "rapide" est sélectionné, le Temps de Réponse Sécurité-Défaut est réduit. Cependant, le nouveau niveau de matériau est immédiatement atteint lors d'une mesure valide.

Valeurs :

1 = restreint
2 = immédiat
3 = rapide

Paramètres - Relais (P100 à P104, P110 à P113, P129)

Lorsque les relais sont utilisés, modifier les paramètres suivants tel que nécessaire.

Note :
Autrement, se reporter à la section PARAMETRES – SORTIE mA.

Les relais peuvent être programmés en tant qu'Alarme Standard ou pour un Fonctionnement Programmable.

Pour un fonctionnement en ***Alarme Standard*** (fonctionnement des relais en fonction du niveau de matériau) sélectionner le paramètre P100, Programmation des Relais, et modifier les paramètres d'Alarme Standard (P101 à P104) tel que nécessaire, avant de procéder à la fonction Sécurité-Défaut des Relais (P129).

Pour un Fonctionnement des Relais Programmable, sélectionner la valeur du paramètre P100, Programmation des Relais la plus adaptée à l'application, et modifier les paramètres P110 à P113 (Réglage Programmable des Paramètres) avant de procéder à la fonction Sécurité-Défaut des Relais.

P100 (G) Programmation des relais

Ce paramètre permet de régler les relais pour un fonctionnement en Alarme Standard. Les paramètres d'***Attribution des Relais*** (association relais / numéro de point) et Alarme Standard (P101 à P104) sont réglés en usine également.

Lors d'une difficulté de mesure, l'Etat des Relais varie en fonction de la programmation Sécurité-Défaut. Se reporter aux paramètres Sécurité-Défaut (P070 à P072) et Sécurité-Défaut Relais (P129). Tél que réglé en usine, l'état du relais est "maintenu" à sa "dernière valeur" mesurée jusqu'à obtenir une nouvelle mesure valide.

Option	N° Relais	N° Point	Alarme standard (% du 100%, P007)
1	1	1	(Alarme Haute) P101 = 80.00%
	2	1	(Alarme Basse) P102 = 20.00%
	3	2	(Alarme Haute) P101 = 80.00%
	4	2	(Alarme Basse) P102 = 20.00%
2	1	1	(Alarme Haute) P101 = 80.00%
	2	1	(Alarme Très Haute) P103 = 90.00%
	3	2	(Alarme Haute) P101 = 80.00%
	4	2	(Alarme Très Haute) P104 = 10.00%
3	1	1	(Alarme Basse) P102 = 20.00%
	2	1	(Alarme Très Basse) P104 = 10.00%
	3	2	(Alarme Basse) P102 = 20.00%
	4	2	(Alarme Très Basse) P104 = 10.00%
4	1	1	(Alarme Haute) P101 = 80.00%
	2	1	(Alarme Basse) P102 = 20.00%
	3	1	(Alarme Très Haute) P103 = 90.00%
	4	1	(Alarme Très Basse) P104 = 10.00%

Les valeurs de : Alarmes Standard (P101 à P104), Attribution des Relais (P110), Fonction des Relais (P111) et Points de Consigne des Relais A/B (P112/P113) sont remises à zéro automatiquement lorsque la valeur de réglage d'un Relais est modifiée.

Valeurs :

1 = Réglage 1
2 = Réglage 2
3 = Réglage 3
4 = Réglage 4

Alarmes Standard (P101 à P104)

En mode RUN, lorsque le niveau de matériau...

- augmente à la valeur Alarme Haute ou Très Haute, les indicateurs Alarme et Relais sont affichés et les relais correspondants sont désexcités.
- décroit à 5% de la Plage de Mesure (P007) en dessous de la valeur Alarme Haute ou Très Haute, les Indicateurs Alarme et Relais sont éteints, et les relais correspondants sont excités.
- décroît en dessous de la valeur d'Alarme Basse ou Très Basse, l'indicateur Alarme est affiché et les relais correspondants sont désexcités.
- augmente à 5% de la Plage de Mesure (P007) au dessus des valeurs d'Alarme Basse ou Très Basse, l'indicateur Alarme est éteint, et les relais correspondants sont excités.

Note :
Entrer tous les niveaux d'Alarme Standard, en Unité (P005) ou pourcentage de la Plage (P007), référencé au 0% (P006).

Pour afficher la valeur courante (ou entrer une nouvelle valeur) en pourcentage de la Plage, appuyer sur tel que nécessaire pour afficher le symbole %.

P101 Alarme Haute

Entrer le niveau de boue 'Alarme Haute' pour le Numéro de Point affiché.

Valeurs : -999 à 9999 (réglé à 80.00% de la Plage ou Unité équivalente)

P102 Alarme Basse

Entrer le niveau de boue 'Alarme Basse' pour le Numéro de Point affiché.

Valeurs : -999 à 9999 (réglé à 20.00% de la Plage ou Unité équivalente)

P103 Alarme Très Haute

Entrer le niveau de boue 'Alarme Très Haute' pour le Numéro de Point affiché, (Réglage des Relais 2 ou 4 uniquement).

Valeurs : -999 à 9999 (réglé en usine à 90.00% de la Plage ou Unité équivalente).

P104 Alarme Très Basse

Entrer le niveau de boue 'Alarme Très Basse' pour le Numéro de Point affiché (Réglage des Relais 3 ou 4 uniquement).

Valeurs : -999 à 9999 (réglé en usine à 10.00% de la Plage ou Unité équivalente)

Notes :
- "OFF" est affiché lorsque le Réglage des Relais (P100) sélectionné n'utilise pas le paramètre 'Alarme' affiché.
- "Ch" est affiché lorsque le Paramètre de Réglage des Relais a déjà été modifié par l'utilisateur. Utiliser les Points de Consigne A/B (P112/P113).

Lorsque le fonctionnement des Relais Programmables n'est pas nécessaire, se reporter à P129, Sécurité-Défaut.

Relais programmables (P110 à P113)

P110 Attribution des Relais

Cette fonction permet de modifier l'attribution des Relais / Numéros de Point pour la Programmation des Relais (P100) sélectionnée.

Le symbole Relais est affiché dans le champ Type de Point, et le Numéro de Relais (correspondant au borniers du DPS 300) est affiché dans le champ Numéro de Point.

ex. Pour attribuer le Relais 3 au Point 1, entrer 1 lorsque le Relais Numéro 3 est affiché.

Lorsqu'un relais est attribué à plus d'un Numéro de Point, lorsque n'importe quel Numéro de Point (attribué) est en alarme, le relais est désexcité.

Note :
Lorsque l'Attribution des Relais est modifiée, tout accès aux paramètres d'alarme modifiés (P101 à P104) déclenchera l'affichage de "ch" (changed = modifié). Utiliser les paramètres Point de Consigne Relais A/B (P112/P113).

Valeurs :

x (x = Numéro de Point simple (1-3) attribué au Numéro de Relais affiché)
x.y (x = Premier Numéro de Point (1-3), y = dernier Numéro de Point (1-3), dans la plage)

P111 Fonction Relais

Utiliser cette fonction lorsqu'un type différent de fonction des relais, désignation ou fonctionnement est nécessaire.

Le symbole Relais est affiché dans le champ Type de Point et le Numéro de relais (correspondant aux borniers du DPS 300) est affiché dans le champ Numéro de Point.

Pour désigner un Relais...

1. Appuyer sur pour afficher le symbole 'Fonction Auxiliaire',
2. Appuyer sur ou pour accéder à la désignation souhaitée d'un relais et ...
3. Appuyer sur .

FONCTION	DESIGNATION	FONCTIONNEMENT
Niveau	LL, L, H, ou HH	similaire aux Alarmes Standards, avec Pts. de consigne Relais A/B
Entrée Bande	b1 ou b2 *	alarme : niveau entre les Points de Consigne Relais A/B
Sortie Bande	b1 ou b2 *	alarme : niveau en dehors des Points de C. Relais A/B
Débit Process	r1 ou r2 *	alarme vitesse de variation : avec Pt. de Consigne Relais A/B
Température	non applicable	alarme activée par les Pts.de Consigne Relais A/B indépendants
LOE	non applicable	relais désexcité si Temporisation Sécurité-Défaut expire (P700)
Défaut câble	non applicable	relais désexcité si câble du transducteur trop court / en court circuit
Pompe	non applicable	avec Pts. de Consigne Relais A/B indépendants
Temporisé	non applicable	en fonction des Pts. de Consigne Relais "durée/intervalle" (P114/115)
* L'attribution des Relais n'est pas affichée, mais comprise dans le message de données de l'unité BIC-II (si utilisée).		

Note :

Lorsque la Fonction de Relais est modifiée, tout accès aux Paramètres d'Alarme Standard (P101 à P104) ayant été modifiés déclenchera l'affichage de "ch" (changed) modifié). Utiliser les Points de Consigne A/B Relais indépendants (P112/113).

Pour initialiser la Fonction Relais pour utiliser les Alarmes Standard, programmer le paramètre de Programmation des Relais (P100).

Valeurs :

0 = off (relais désexcité en permanence)
1 = alarme niveau (pré-réglé)
2 = alarme entrée de bande
3 = alarme sortie de bande
4 = alarme débit process
5 = alarme température
6 = alarme LOE (Points de Consigne Relais A/B non applicables)
7 = alarme défaut câble du transducteur
50 = contrôle de pompes (hors séquence)
60 = activation temporisée, en fonction des points de consigen "durée" et "intervalle"

Points de consigne relais indépendants

Les valeurs des points de consigne Relais A et B réglent les points critiques (basés sur les Fonctions des Relais) lorsque (en mode Run) ...

1. Les Indicateurs des Relais sont "ON" et "OFF"
2. Les Indicateurs Alarme (si programmés) sont "ON" et "OFF"
3. Les Relais sont "excités" et "désexcités"

Les valeurs des points de consigne attribuées pour la plupart à des Fonctions de Relais représentent des niveaux de boue, programmés en Unité (P005) ou en pourcentage de la Plage de Mesure (P007) référencés au niveau 0% (P006). Les valeurs d'alarme température sont programmées en degrés Celsius (°C).

Note :

Les valeurs d'alarme sont programmées en Unité / minute ou en pourcentage de la Plage de Mesure / minute. Alarme débit de remplissage = valeur positive. Alarme débit de vidange = valeur négative.

FONCTION RELAIS	PTS.DE CONSIGNE*		ACTION			LORSQUE...
	A	B	Etat	Alarme	Relais	
Niveau H ou HH	85%	70%	On	On	désexcité	niveau augmente à 85%
			Off	Off	excité	niveau diminue à 70%
Niveau L ou LL	15%	30%	On	On	désexcité	niveau diminue à 15%
			Off	Off	excité	niveau augmente à 30%
Entrée Bande ▲	80%	50%	On	On	désexcité	niveau diminue à 78%
			Off	Off	excité	niveau augmente à 82%
			On	On	désexcité	niveau augmente à 52%
			Off	Off	excité	niveau diminue à 48%
Sortie Bande ▲	80%	50%	Off	Off	excité	niveau diminue à 78%
			On	On	désexcité	niveau augmente à 82%
			Off	Off	excité	niveau augmente à 52%
			On	On	désexcité	niveau diminue à 48%
Débit Process	+10%	+5%	Off	Off	désexcité	débit remplissage aug. à 10%/min
			On	On	excité	débit rempl. diminue à 5%/min
	-10%	-5%	Off	Off	désexcité	débit vidange aug. à 10%/min
			On	On	excité	débit vidange diminue à 5%/min
Température	60	55	On	On	désexcité	température augmente à 60°C
			Off	Off	excité	température diminue à 55°C
	-30	-25	On	On	désexcité	température diminue à -30°C
			Off	Off	excité	température augmente à 25°C
Pompe	80%	20%	On	On	excité	démarrer vidange si niveau = 80%
			Off	Off	désexcité	arrêter vidange si niveau = 20%
	20%	80%	On	On	excité	démarrer rempl. si niveau = 20%
			Off	Off	désexcité	arrêter rempl. si niveau = 80%
* Ces valeurs sont données à titre d'exemple uniquement. Programmer les valeurs en fonction de l'application.						
▲ Hystérésis = 2% (réglage en usine), programmable par P116						

P112 Relais – Point de Consigne A

Entrer le point critique, pour déclenchement de l'action souhaitée (suivant la Fonction de Relais sélectionnée).

Valeurs : -999 à 9999

Note :
Les valeurs des Relais – Points de Consigne A/B ne doivent pas être identiques.

P113 Relais – Point de Consigne B

Entrer le point critique, pour déclenchement de l'action souhaitée (suivant la Fonction de Relais sélectionnée).

Valeurs : -999 à 9999

P114 Relais – Point de Consigne “durée”

Durée d'excitation du relais, en minutes.

Entrer la durée (en minutes) durant laquelle le relais doit rester excité.

Valeurs : 0.000 *à* 9999 (minutes)
Préréglage : 0.000 min

Note :
Pour permettre la remise du relais, la valeur doit être inférieure au point de consigne "intervalle".

P115 Relais – Point de Consigne “intervalle”

Durée, en heures, entre les démarrages temporisées.

Entrer la durée (en heures) entre l'activation des relais.

Valeurs : 0.000 à 9999 (heures)
Préréglage : 0.000 heures

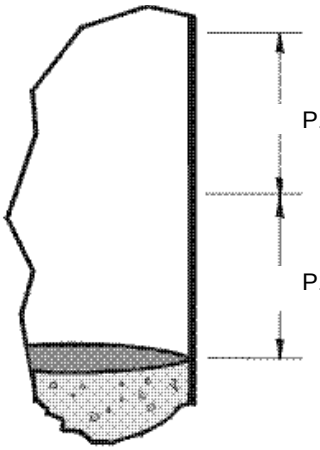
Note :
Pour permettre la remise du relais, la valeur doit être supérieure au point de consigne "durée".

P116 Hystérésis alarme bande

Cette fonction permet de programmer une hystérésis, ou zone morte, pour les Fonctions des Relais ‘Entrée de Bande’ et ‘Sortie de Bande’ (P111 = 2 et 3). L’hystérésis permet d’éliminer tout parasite aux relais, provoqué par les variations de niveau de matériau aux points de consigne ‘haut’ et ‘bas’.

Entrer l’hystérésis en % (100%) ou en Unité programmée (P005). (Réglage en usine : 2%).

La valeur de l’hystérésis est appliquée au dessus (des) et en dessous (des) limites maximales et minimales des points de consigne bande.



ex. entrée de bande, pt. de consigne plus bas

P129 Sécurité / Défaut Relais

Utiliser cette fonction pour un fonctionnement sécurité-défaut des relais, indépendant du Niveau Sécurité-Défaut (P071).

Le symbole Relais est affiché dans le champ Type de Point et le Numéro de Relais (correspondant au bornier du DPS 300) est affiché dans le champ Numéro de Point.

Selectionner :

“OFF” le relais répond au Niveau Sécurité-Défaut (P071)

“HOLd	le relais est maintenu à sa dernière valeur jusqu’à la reprise du fonctionnement normal
“dE”	le relais est désexcité immédiatement, ou
“En”	le relais est excité immédiatement.

Lorsque le paramètre P111, Fonction Relais, est programmé pour :

- “alarme” (toutes options sauf “pompe”), cette fonction est réglée en usine sur “OFF”.
- “pompe”, cette fonction est réglée en usine sur “dE”.

Pour sélectionner la valeur Sécurité-Défaut d’un relais indépendant :

1. Appuyer sur pour afficher le symbole ‘Fonction Auxiliaire’,
2. Appuyer sur ou , pour accéder aux options sécurité-défaut.
3. Appuyer sur , une fois l’option souhaitée affichée.

Valeurs :

“OFF”
“HOLd”
“dE”
“En”

Paramètres – Sortie analogique (P200 à P203, P210 à P215, P219)

Lorsque les sorties analogiques du DPS 300 sont utilisées, modifier les paramètres suivants tel que requis. Autrement, se reporter à FONCTIONNEMENT.

Lorsqu’un Paramètre Sortie mA est appelé, le symbole mA est affiché dans le champ Type de Point, et le Numéro de Sortie mA (correspondant au bornier du DPS 300) est affiché dans le champ Numéro de Point.

P200 Plage mA

Entrer la plage souhaitée pour la sortie analogique affichée.

Valeur :

0 = OFF
1 = 0 à 20 mA
2 = 4 à 20 mA (réglage usine)
3 = 20 à 0 mA
4 = 20 à 4 mA

P201 Fonction mA

Utiliser cette fonction pour modifier la relation automatique sortie mA / mesure, si nécessaire.

La fonction analogique correspond aux valeurs “niveau”, “vide”, ou “distance”, sur la base du réglage de P001, Fonctionnement. Lorsque P050, Configuration du Réservoir, est programmé, la fonction analogique correspond au volume (si l’Attribution Analogique n’a pas été modifiée).

Valeurs :

1 = niveau
2 = vide
3 = distance
4 = volume

P202 Attribution mA

Utiliser cette fonction pour attribuer un Numéro de Point à une sortie analogique. Entrer les Numéros de Point sur lesquels la sortie mA affichée doit être basée.

Les sorties analogiques 1 et 2 sont réglées en usine pour être attribuées aux Numéros de Points 1 et 2, respectivement.

Lorsque les Points 1 et 2 sont attribués à une seule sortie analogique, la valeur de sortie représente la moyenne de Deux Points. Les Paramètres de Mise en Service Simplifiée doivent être programmés aux mêmes valeurs, pour les deux points.

Lorsque les deux sorties analogiques sont attribuées à un même Numéro de Point, les paramètres Point de Consigne sortie mA peuvent être utilisés pour obtenir des plages de sortie séparées. Cependant, la valeur mA / Transducteur (P203) ne correspond qu'à la sortie analogique Point n°1.

Valeurs :

1 = Point 1
2 = Point 2
1.2= Moyenne de Deux Points

P203 (V) Valeur mA / Transducteur

Affichage de la valeur courante de la sortie mA, associée au Numéro de Point affiché.

Lecture Auxiliaire affichée lorsque [mA] est pressé, en mode RUN.

Lorsque les deux sorties analogiques sont attribuées à un Numéro de Point, la valeur de la Sortie Analogique 1 est affichée.

Valeurs : 0.000 à 22.00

P210 Point de Consigne 0/4 mA

Cette fonction permet de référencer la sortie mA minimale à n'importe quel point compris dans la plage de mesure.

Entrer le niveau de matériau (référencé au 0%, P006) correspondant à la sortie mA minimale.

Cette fonction est réglée en usine à 0 ou 100% de la Plage (P007), suivant la programmation de P001, Fonctionnement.

Cette valeur devrait être programmée en Unité programmée en P005 ou en pourcentage de la Plage (P007). Lorsqu'une Fonction mA est réglée pour un fonctionnement "volume", entrer la valeur en unité Volume Max. (P051) ou en pourcentage du Volume max.

Valeurs : -999 à 9999

P211 Point de Consigne 20 mA

Cette fonction permet de référencer la sortie mA à n'importe quel point de la plage de mesure.

Entrer le niveau de boue (référencé à 0%, P006) correspondant à 20 mA.

Cette fonction est réglée en usine à 0% ou 100% de la Plage (P007), suivant la Programmation de P001, Fonctionnement.

Cette valeur devrait être programmée en Unité programmée en P005 ou en pourcentage de la Plage (P007). Lorsqu'une Fonction mA est réglée pour un fonctionnement "volume", entrer la valeur en unité Volume Max (P051), ou en pourcentage du Volume Max.

Valeurs : -999 à 9999

P212 Limite Minimale mA

Utiliser cette fonction pour éviter que la sortie analogique soit inférieure à la valeur d'entrée analogique minimum acceptable (réglée en usine à 3.800 mA) du dispositif associé.

Valeurs : 0.000 à 22.00

P213 Limite Maximale mA

Utiliser cette fonction pour éviter que la sortie analogique dépasse la valeur d'entrée analogique maximale acceptable (réglée en usine à 20.20 mA) de l'équipement associé.

Valeurs : 0.000 à 22.00

P214 Réglage du 4 mA

Cette fonction peut être utilisée (avec le réglage du 20mA) lorsque l'équipement connecté à la sortie analogique affichée est hors-étalonnage (et un nouvel étalonnage de l'équipement s'avère difficile).

Régler la valeur (réglée en usine à 0.000) pour que l'équipement connecté affiche 4.000 mA lorsque ce paramètre est programmé.

Valeurs : -1.00 à 1.000

P215 Réglage du 20 mA

Utiliser cette fonction (avec le réglage du 4 mA) lorsque l'équipement connecté à la sortie analogique affichée est hors-étalonnage (et un nouvel étalonnage s'avère difficile).

Régler la valeur (réglée en usine à 0.000) pour que l'équipement connecté affiche 20.00 mA lorsque ce paramètre est programmé.

Valeurs : -1.00 à 1.000

P219 Sécurité-défaut mA

Utiliser cette fonction lorsqu'il est souhaitable que la sortie analogique fonctionne indépendamment du Niveau Sécurité-Défaut (P071) et de l'état sécurité-défaut.

Pour sélectionner une valeur analogique sécurité-défaut indépendante :

1. Appuyer sur pour afficher le symbole 'Fonction Auxiliare'
2. Appuyer sur ou , pour accéder aux options sécurité-défaut
3. Appuyer sur une fois l'option souhaitée affichée.

Valeurs :

“OFF”	la sortie analogique répond à toute variation du Niveau de Matériau (P071).
“HOLd”	la sortie est maintenue à la dernière valeur jusqu’à obtention d’un fonctionnement normal.
“LOW”	la sortie analogique “0%” est immédiatement génerée une fois la Temporisation Sécurité-Défaut écoulée (P070).
“HIGH”	la sortie analogique “100%” est immédiatement générée une fois la Temporisation Sécurité-Défaut écoulée (P070).

Pour générer une sortie analogique sécurité-défaut immédiate, à une valeur spécifique, entrer la valeur requise.

Valeurs : 0.000 à 22.00

PARAMETRES SPECIFIQUES

Ce chapitre définit les différentes fonctions programmables du DPS 300. Ces fonctions sont conçues pour permettre la modification de la programmation en fonction des besoins de l'application, et résoudre toute difficulté de mesure.

Ces paramètres sont modifiés tel qu'indiqué dans le chapitre DEPISTAGE DES DEFAUTS. Modifier les paramètres suivants tel que nécessaire pour améliorer le fonctionnement du système en mode RUN.

Note :
Pour les autres fonctions, se référer au chapitre FONCTIONNEMENT.

CATEGORIE DE PARAMETRE	FONCTION	Page
Sauvegarde des données	visualiser la Température maximale enregistrée	69
Sauvegarde profils	utilisable uniquement par le personnel Milltronics	70
Sauveg.valeurs d'installation	permet d'identifier la durée d'utilisation / le nombre de défauts	73
Etalonnage de la plage	compenser tout décalage de la mesure et / ou vitesse du son	73
Compensation de température	modification : réglage de la comp. automatique de temp.	75
Débit Process	modification : temps de réponse aux variations de niveau (boue)	76
Vérification de la Mesure	modification : temps de réponse aux variations de niveau (boue)	78
Paramètres d'affichage	modification : réglage des fonctions d'affichage réglées en usine	79
Elaboration de l'écho	dépistage de toute détection d'écho faux	82
Elaboration de l'écho avancée	utilisation par le personnel Milltronics uniquement	84
Paramètres de test	utilisation par le personnel Milltronics uniquement	91
Paramètres de mesure	vérifier la programmation des Paramètres d'Application	93
Remise à zéro générale	remise à zéro des valeurs des Paramètres	95

Note :
Lorsqu'un Paramètre Spécifique est modifié, retourner au mode RUN pour vérifier si le type de fonctionnement souhaité est obtenu, avant toute autre modification.

Paramètres de sauvegarde des données (P300 et P302)

Visualiser la Température maximale enregistrée en mode RUN.

P300 (V) Température, Transducteur Max.

Utiliser cette fonction pour visualiser la température maximale enregistrée (en °C) par le transducteur XCT-12.

Valeurs : -50 à 150

P302 (V) Température, Capteur Max.

Utiliser cette fonction pour visualiser la température maximale (en °C) enregistrée lorsqu'un capteur de température TS-3 est utilisé pour contrôler la température.

Le symbole TS-3 est affiché dans le champ Type de Point et le Numéro du TS-3 (correspondant au bornier du DPS 300) est affiché dans le champ Numéro de Point.

Valeurs : -50 à 150

Sauvegarde des profils (P330 à P337)

Les paramètres suivants doivent être utilisés par le personnel de service Siemens-Milltronics ou par des Techniciens maîtrisant les techniques d'élaboration de l'écho.

Utiliser ces fonctions pour la sauvegarde sur demande (Sauvegarde Profil Utilisateur, P330) ou automatique (Sauvegarde Profil Auto, P331) d'un maximum de 10 profils. Se reporter à P810 (Affichage à l'Oscilloscope) pour plus de détails sur les options de visualisation du Profil Echo nécessaires (matérielles / logicielles).

Lorsque 10 Profils Echo sont déjà sauvegardés, la première Sauvegarde Profil Echo est effacée. Les Sauvegardes Profil Utilisateur ne sont pas effacées automatiquement. Toutes les Sauvegardes Profil sont effacées lors d'une coupure d'alimentation.

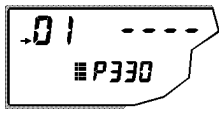
Lorsqu'une Sauvegarde Profil est affichée, les résultats sont basés sur la programmation en cours (modifiée depuis la sauvegarde du Profil Echo). Cela permet d'observer toute modification engendrée par un paramètre d'Elaboration de l'Echo.

P330 Sauvegarde profil

Ce paramètre permet de créer un 'registre' des sauvegardes profils. Il permet également :

- l'enregistrement et la sauvegarde manuelle des profils écho
- l'affichage du profil écho, sauvegardé manuellement ou automatiquement, via un oscilloscope.

Pour sélectionner une adresse profil...



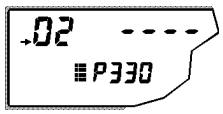
ex. affichage initial du paramètre

Appuyer sur jusqu'à obtenir l'index adresses...

Appuyer sur pour sélectionner le Numéro de Sauvegarde souhaité, 1 à 10, et afficher la valeur du paramètre associé.

Valeur :

`- - - -' = aucune sauvegarde
` x# ' = sauvegarde



ex. adresse 2 sélectionnée, pas de sauvegarde

Lorsque :

X = A, activée automatiquement
= U, activé manuellement
= numéro du transducteur

Pour activer une sauvegarde :

Appuyer sur . Le transducteur* émet une impulsion ultrasonique. Le profil écho est sauvegardé dans la mémoire tampon interne de l'oscilloscope, pour affichage.

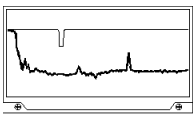
Pour enregistrer une sauvegarde manuelle :

Appuyer sur pour copier la sauvegarde profil écho dans la mémoire tampon de l'oscilloscope et l'enregistrer au numéro sélectionné dans le registre. Les données sont affichées dans le champ valeur du paramètre.

ex. sauvegarde du transducteur 1 déclenchée manuellement, enregistrée au numéro 2

Pour afficher une sauvegarde :

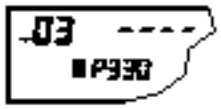
Appuyer sur pour copier le profil écho du numéro sélectionné à la mémoire tampon de l'oscillateur, pour affichage.



ex. affichage de la sauvegarde, numéro 3

Pour supprimer une sauvegarde :

Appuyer sur pour supprimer le profil écho sauvegardé au numéro sélectionné. La valeur du paramètre est remise à ` - - - - '.



ex. sauvegarde effacée, numéro 3 libre

* Accès à l'affichage de l'oscilloscope (P810), pour sélection du Transducteur.

P331 (G) Sauvegarde Auto Active

Utiliser cette fonction (si nécessaire) pour activer / désactiver la fonction Sauvegarde Profil Auto.

Valeurs :

0 = off
1 = on

P 332 (G) Sauvegarde Auto Transducteur

Utiliser cette fonction (si nécessaire) pour spécifier le Numéro de Point Transducteur pour les Sauvegardes Profil Auto.

Cette fonction est réglée en usine pour le Numéro de Point 1.

Valeurs :

0 = n'importe quel Transducteur
1 = Transducteur 1 (pré-réglé)
2 = Transducteur 2

P333 (G) Intervalle Sauvegarde Auto

Entrer le temps (en minutes) après une Sauvegarde Profil Echo et avant Sauvegarde d'un autre Profil Echo (modifié en fonction des autres valeurs programmées).

Valeurs : 0.000 à 9999 (pré-réglé à 120 minutes)

Sauvegarde Auto - Point de Consigne A / B

Utiliser la Sauvegarde Auto Point de Consigne A (P334) et Sauvegarde Auto Point de Consigne B (P335) pour définir les limites du niveau, permettant la prise en compte du Profil Echo obtenu dans une Sauvegarde Profil Auto.

Lorsque " - - - - " est affiché en P334 ou P335, les Sauvegardes de Profil Auto sont effectuées avec n'importe quel niveau (suivant les autres conditions de fonctionnement).

Entrer le niveau en Unité (P005) ou pourcentage de la Plage de Mesure (P007), référencé au 0% (P006).

(S'assurer que '%' est affiché avant d'entrer une valeur en pourcentage. Se reporter au Clavier de PROGRAMMATION).

P334 (G) Point de Consigne A - Sauvegarde Auto

Utiliser cette fonction (avec Sauvegarde Auto - Point de Consigne B) pour définir les limites du niveau, permettant la prise en compte du Profil Echo obtenu dans une Sauvegarde Profil Auto.

Valeurs : -999 à 9999

P335 (G) Point de Consigne B - Sauvegarde Auto

Utiliser cette fonction (avec Sauvegarde Auto - Point de Consigne A) pour définir les limites de niveau, permettant la prise en compte du Profil Echo obtenu dans une Sauvegarde Profil Auto.

Valeurs : -999 à 9999

P336 (G) Conditions Remplissage / Vidange pour Sauvegarde Auto

Utiliser cette fonction pour limiter les Sauvegardes Profil Auto sauf en cas d'augmentation ou de diminution du niveau.

Lorsque le niveau varie à une vitesse supérieure aux valeurs de l'indicateur de Remplissage / Vidange (P702 / P703), le Profil Echo est sauvegardé en fonction de ces valeurs et de toute autre limitation de Sauvegarde Profil Auto.

Valeurs :

0 = Sauvegarde Profil Auto, remplissage et vidange (pré-réglé).
1 = Sauvegarde Profil Auto, remplissage uniquement.
2 = Sauvegarde Profil Auto, vidange uniquement.

P337 (G) Durée LOE pour Sauvegarde Auto

Utiliser cette fonction pour limiter les Sauvegardes Profil Auto lorsque la condition de perte d'écho (LOE) n'est pas étendue.

Une perte d'écho qui excède la période programmée (en secondes), modifiera la Sauvegarde du Profil Echo (ainsi que toute autre programmation de la Sauvegarde Profil Auto).

Lorsque "0" est programmé (pré-réglé), la condition LOE n'est pas nécessaire pour la Sauvegarde Profil Echo.

Valeurs : 0.0 à 9999

Sauvegarde des valeurs d'installation (P340 à P342)

P340 (V) Date de Fabrication

Visualiser la date de fabrication de cette unité DPS.

Valeurs : AA:MM:JJ

P341 (V) Durée de Fonctionnement

Visualiser le nombre d'heures de fonctionnement de cette unité DPS depuis la Date de Fabrication.

Valeurs : 0.000 à 9999

P342 (V) Nombre de Démarrages

Visualiser le nombre de démarrages de cette DPS (suite à une coupure d'alimentation), depuis la Date de Fabrication (P340).

Valeurs : 1 à 9999

Paramètres d'Etalonnage de la Plage (P650 à P654)

P650 Etalonnage du Décalage de Mesure

Utiliser cette fonction lorsque la valeur du 0% (P006) est estimée ou lorsque le niveau de boue est supérieur ou inférieur au réel, d'une quantité constante (ex. 2 cm).

Avant d'utiliser cette fonction, s'assurer que :

- Le niveau 0% (P006) (mesuré ou estimé) a été programmé correctement.
- La température (P664) est correcte.
- Le décalage de l'affichage (P062) (si utilisé) a été programmé correctement.

Pour effectuer un étalonnage du décalage de mesure :

Lorsque le niveau se trouve à un niveau **haut** constant...

1. Appuyer sur pour afficher la distance calculée*.
2. Répéter l'étape 1 au moins 5 fois pour bipasser le paramètre P721, Verrouillage de l'Echo, et vérifier la répétabilité.
3. Mesurer la distance réelle* (à l'aide d'un mètre, par exemple).
4. Entrer la distance réelle (La Valeur de Correction du Décalage est sauvegardée en P652).

   Valeurs : -999 à 9999

P651 Etalonnage de la Vitesse du Son

Pour effectuer un Etalonnage de la Vitesse du Son :

Lorsque la boue se trouve à un niveau **bas**, sans agitation…

1. Appuyer sur pour afficher la distance calculée*.
2. Répéter l'étape 2 au moins 5 fois pour bipasser le paramètre P721, Verrouillage de l'Echo et vérifier la répétabilité.
3. Mesurer la distance réelle* (à l'aide d'un dispositif de mesure de boue).
4. Entrer la distance réelle. (Réglage automatique des paramètres de vitesse P653 à P654).

   Valeurs : -999 à 9999

   * Lorsque le Fonctionnement (P001) du Numéro de Point affiché est réglé à :

- "niveau", distance entre 0% (P006) et la surface de la boue.
- "vide", distance entre le 100% (P007) et la surface de la boue.
- "distance", distance entre la face émettrice du transducteur et la surface de la boue.

P652 Correction du Décalage de Mesure

Visualiser le décalage de la Mesure / Lecture.

Cette valeur est automatiquement ajustée lors de tout Etalonnage du Décalage de Mesure.

Lorsque le Décalage nécessaire est connu (et qu'il n'est pas souhaitable d'effectuer un Etalonnage du Décalage de Mesure) entrer la valeur à ajouter à la Lecture avant l'affichage.

Valeurs : -999 à 9999

P653 Vitesse

Visualisation de la vitesse sonique dans l'eau, à la température actuelle (P664).

Cette valeur sera re-ajustée automatiquement, lorsqu'un Etalonnage de la Vitesse du Son est effectué. Toute variation de la vitesse du son reflète les conditions qui prévalent à l'intérieur de l'application : température des eaux usées, turbidité.

Entrer la vitesse du son courante lorsque cette dernière est connue. (Se reporter à REFERENCE TECHNIQUE **/** Vitesse du Son).

Unité employée : m/s lorsque P005 = 1, 2, ou 3 (pieds/s lorsque P005 = 4 ou 5).

Valeurs : 50.00 à 2000 m/s (164.0 à 6562 pieds/s)

P654 Vitesse à 20°C

Affichage de la vitesse sonique à l'intérieur du décanteur, référencée à 20°C (68°F). Cette valeur est utilisée pour calculer la Vitesse Sonique (P653), en utilisant la Température (P664), basée sur les caractéristiques vitesse sonique / température de l'eau.

Une fois l'Etalonnage de la Vitesse du Son effectué, cette valeur représente le son actuel.

Normalement, la vitesse du son dans l'eau est 1483 m/s (4864 pieds/s).

Unité : m/s lorsque P005 = 1, 2, ou 3 (ou pieds/s lorsque P005 = 4 ou 5).

Valeurs : 50,00 à 2000 m/s (164,0 à 6562 pieds/s)

Paramètres de Compensation de Température (P660 à P664)

P660 Source de Température

Cette fonction est réglée en usine pour un fonctionnement “AUTO”. Lors de la scrutation d’un transducteur, le DPS 300 scrute le capteur de température attribué au transducteur. Lorsqu’un capteur de température TS-3 n’est pas utilisé, la mesure de température obtenue du transducteur est employée.

Lorsque la température de l’eau usée varie entre le transducteur et la boue, connecter un capteur de température TS-3 entre ces deux points et sélectionner “moyenne”.

Valeurs :

1 = AUTO
2 = Temp Fixe
3 = Transducteur XCT-12
4 = Capteur de température TS-3
5 = Moyenne
6 = CAPTEUR TS-3 N° 1

P661 Température Fixe

Utiliser cette fonction lorsqu’un capteur de température n’est pas utilisé.

Entrer la température (en °C) de l’eau usée dans le décanteur. Lorsque la température varie en fonction de la distance du transducteur, entrer la température moyenne. Cette valeur est réglée en usine à 20.00°C.

Valeurs : -50 à 150

P662 Attribution du Capteur de Température

Tel que pré-réglé, les capteurs de température TS-3 n° 1 et 2 sont attribués aux Numéros de Points 1 et 2.

Pour modifier cette programmation, entrer les numéros de TS-3 pour lesquels la mesure de température est utilisée pour le calcul de la distance du Numéro de Point affiché.

Lorsque plusieurs capteurs de température TS-3 sont attribués à un Numéro de Point, la moyenne des mesures de température des capteurs sera utilisée pour le décanteur.

Valeurs :

1 = TS-3 numéro 1
2 = TS-3 numéro 2
1.2 = TS-3 numéro 1 et 2 (moyenne)

P663 Attribution du Transducteur Température

Tel que pré-programmé, les transducteurs ultrasoniques / température sont attribués aux Numéros de Point 1 et 2. Par conséquent, le capteur de température du transducteur 1 est attribué au Numéro de Point 1, et le capteur du transducteur 2 est attribué au Numéro de Point 2.
Pour modifier cette programmation, entrer le numéro de Transducteur pour lequel la mesure de température est utilisée pour le calcul de la distance du Numéro de Point affiché.
Lorsque les deux transducteurs sont attribués à un Numéro de Point, la moyenne des mesures de température des deux transducteurs sera utilisée pour le décanteur.

Valeurs :

1 = Transducteur n° 1
2 = Transducteur n° 2
1.2 = Transducteur numéro 1 et 2 (moyenne)

P664 (V) Température

Visualisation de la température dans le décanteur, en °C.

Cette valeur est affichée lorsque est pressé, en mode RUN.
Lorsque le paramètre P660, Source de Température, est réglé à une valeur autre que celle de la Température Fixe, la valeur affichée correspond à la température mesurée. Lorsque la Source de Température est réglée à la valeur de Température Fixe, la valeur de P661 est affichée.

Valeurs : -50 à 150

Paramètres – Débit Process (P700 à P707)

P700 Vitesse de Remplissage Max.

Régler la réponse du DPS 300 aux augmentations du niveau de boue (ou à la vitesse d'évolution vers un Niveau Sécurité-Défaut plus élevé, P071).

Note :
Entrer une valeur légèrement supérieure à la vitesse de remplissage max. du décanteur.

Cette valeur est exprimée en Unité (P005) ou % de la Plage (P007) par minute.

Valeurs : 0.000 à 9999

P701 Vitesse de Vidange Max.

Régler la réponse du DPS 300 aux diminutions du niveau de boue (ou à la vitesse d'évolution vers un Niveau Sécurité-Défaut plus bas, P071).

Note :
Entrer une valeur légèrement supérieure à la vitesse de remplissage max. du décanteur.

Cette valeur est exprimée en Unité (P005) ou % de la Plage (P007) par minute.

Valeurs : 0.000 à 9999

P702 Indicateur de Remplissage

Entrer la vitesse de remplissage nécessaire pour déclencher l'affichage de l'Indicateur de Remplissage à l'afficheur à cristaux liquides.
Cette valeur, en Unité (P005) ou % de la Plage (P007) par minute, est programmée automatiquement à 10% de la Vitesse de Remplissage Max. (P700).

Valeurs : -999 à 9999

P703 Indicateur de Vidange

Entrer la vitesse de vidange nécessaire pour déclencher l'affichage de l'indicateur de Remplissage à l'afficheur à cristaux liquides.
Cette valeur, en Unité (P005) ou % de la Plage (P007) par minute, est programmée automatiquement à 10% de la Vitesse de Vidange Max. (P701).

Valeurs : -999 à 9999

P704 Filtre Débit Process

Utiliser cette fonction pour éviter toute variation de l'évaluation du Débit Process (P707), génerée par une surface de boue non stable.
Toute variation rapide (augmentation / diminution) du niveau de boue peut activer (inutilement) l'indicateur de remplissage / vidange et provoquer des interférences au niveau de relais lorsque leur fonctionnement est réglé par rapport au débit process. Cette fonction peut être utilisée pour obtenir une moyenne de ces variations.
Cette valeur modifie automatiquement le Temps d'Actualisation du Débit Process (P705) et / ou la Distance d'Actualisation du Débit Process (P706). Ces paramètres peuvent, au besoin, être modifiés séparément.
Entrer la période / distance sur laquelle le Débit Process est évalué avant affichage.

Valeurs :

0 = affichage non requis
1 = moyenné est mis à jour en continu
2 = 1 minute ou 50 mm (2 pouces)
3 = 5 minutes ou 100 mm (3,9 pouces)
4 = 10 minutes ou 300 mm (11,8 pouces)
5 = 10 minutes ou 1000 mm (39,4 pouces)

P705 Temps d'Actualisation du Débit Process

Entrer le temps (en secondes) durant lequel la vitesse de variation du niveau de matériau est moyennée, avant l'actualisation du Débit Process.

Valeurs : 0.000 à 9999

P706 Distance d'Actualisation du Débit Process

Entrer la variation du niveau de boue (en mètres) nécessaire pour lancer une actualisation du Débit Process.

Valeurs : 0.000 à 9999

P707 (V) Débit Process

Visualiser la vitesse de variation du niveau de boue (en Unité (P005) ou % de la Plage (P007) par minute).

(Une valeur négative indique la vidange du décanteur).

Cette valeur est affichée lorsque est pressé en mode RUN.

Valeurs : 0.000 à 9999

Paramètres de Vérification de la Mesure (P710 à P713)

P710 Filtre MK3

Utiliser cette fonction pour stabiliser le niveau de boue mesuré, suite aux variations de niveau sur les surfaces “à risque” (ondulation, vagues), à l’intérieur de la Fenêtre de Verrouillage de l’Echo (P713).

Cette valeur est exprimée en % de la Plage de Mesure. Plus la valeur est élevée, plus la fluctuation sera stabilisée (0 = off)

Valeurs : 0 à 100

P711 Verrouillage de l’Echo

Utiliser cette fonction pour régler le process de vérification de la mesure du DPS 300.

Cette valeur est automatiquement modifiée lors de toute modification du Matériau (P002).

Lorsque “racleur” ou “agitateur” est programmé, une mesure effectuée en dehors de la Fenêtre de Verrouillage de l’Echo (P713) doit répondre aux critères de l’Echantilloneur (P712).

Lorsqu’un “verrouillage total” est programmé, la Fenêtre de Verrouillage de l’Echo (P713) doit être réglée à “0”. Le DPS 300 utilise P820, l’algorithme sélectionné, pour sélectionner le meilleur écho. Autrement, la fenêtre s’agrandit avec chaque impulsion successive, jusqu’à ce que l’écho sélectionné se trouve à l’intérieur de la fenêtre. La fenêtre reprend alors sa largeur normale.

Lorsque la Fenêtre Echo est “off”, le DPS 300 répond immédiatement à toute mesure effectuée, selon la réponse programmée dans P700/P701, Vitesse de Remplissage / Vidange Max.. Cette programmation peut affecter la stabilité de la mesure.

Valeurs :

0 = off
1 = racleur
2 = agitateur
3 = verrouillage total

P712 Echantillonneur Verrouillage de l’Echo

Ce paramètre permet de régler le nombre d’échos consecutifs devant apparaître au dessus ou en dessous de l’écho verrouillé (Fenêtre de Verrouillage de l’Echo).

Les deux valeurs (représentées par x.y) correspondent aux échos au dessus ou en dessous de la Fenêtre de Verrouillage de l’Echo en actuelle.

Lorsque “1, racleur” ou “2, agitateur” est sélectionné (P711, Verrouillage de l’Echo) toute mesure en dehors de la Fenêtre de Verrouillage de l’Echo sera calculée, et une nouvelle mesure affichée une fois que les mesures calculées dépassent la valeur de ‘l’Echantillonneur Verrouillage de l’Echo”.

valeur de P711	*réglage usine, P712*
1, racleur	5:5
2, agitateur	5:2

ex. : P711 = 2, agitateur

P712 = 5:2

Une nouvelle lecture sera validée après 5 mesures consécutives supérieures ou 2 mesures consécutives inférieures aux lectures en cours.

Valeurs : x.y

x= # nombre d’échos ‘au dessus'

y = # nombre d’échos ‘en dessous’

Note :
La remise à zéro de P711 entraîne la remise de P712 aux valeurs réglées en usine.

P713 Fenêtre de Verrouillage de l’Echo

Utiliser cette fonction pour ajuster la variation de mesure autorisée (en ms).
La Fenêtre de Verrouillage de l’Echo est une “fenêtre de temps” (en ms) positionnée sur l’écho. Lorsqu’une nouvelle mesure se trouve à l’intérieur de la fenêtre, la fenêtre est re-centrée, puis la nouvelle Lecture est calculée. Autrement, la nouvelle mesure est vérifiée par le paramètre Verrouillage de l’Echo (P711) avant l’actualisation de la Lecture par le DPS 300. Lorsque “0” est sélectionné (pré-réglé), la fenêtre est calculée automatique-ment, avec chaque mesure. Le calcul effectué est basé sur la Vitesse de Remplissage / Vidange Max., (P700 / P701).

Valeurs : 0.000 à 9999

Paramètres - Lecture (P730 à P733, P740)

P730 (G) Lecture Auxiliaire

Utiliser cette fonction pour afficher momentanément les Lectures Auxiliaires sélectionnées. Sélectionner “OFF” pour afficher les Lectures Auxiliaires momentanément. Sélectionner “HOLd” pour maintenir l’affichage des Lectures Auxiliaires jusqu’à la sélection de la Lecture Auxiliaire.
(Se reporter à FONCTIONNEMENT / Clavier pour la sélection de la Lecture Auxiliaire en mode RUN.)

Pour sélectionner le type de fonctionnement de la Lecture Auxiliaire.

1. Appuyer sur pour afficher le symbole Lecture Auxiliaire.
2. Appuyer sur ou pour afficher l’option “OFF” ou “HOLd” (réglée en usine) souhaitée.
3. Appuyer sur .

L’utilisateur peut également programmer le Numéro de Paramètre à afficher par défaut à l’afficheur Lecture Auxiliaire.

Valeurs : 000 à 999

P731 (G) Touche Lecture Auxiliaire

Utiliser cette fonction pour qu'une Valeur de Paramètre spécifique soit contrôlée en mode RUN. Entrer le Numéro de Paramètre dont la valeur sera affichée à l'afficheur Lecture Auxiliaire lorsque est pressé en mode RUN.
(Se reporter à FONCTIONNEMENT / Clavier pour la sélection de la Lecture Auxiliaire en mode RUN.)

Valeurs : 000 à 999 (pré-réglé à P921, Détection de Matériau)

P732 (G) Temporisation de l'Affichage

Utiliser cette fonction lorsque la scrutation de l'affichage alterné des Numéros de Point est trop rapide en mode RUN.

Entrer la temporisation (en secondes) avant l'affichage du Numéro de Point suivant.

(La scrutation d'affichage des Numéros de Points est indépendante de la scrutation des transducteurs.)

Valeurs : 0.5 à 10 (pré-réglé à 1.5 secondes)

P733 (G) Scrutation d'Accès

Utiliser cette fonction pour sélectionner le mode de scrutation d'accès aux paramètres souhaité en mode programmation.

Sélectionner :

"off"	accès aux paramètres accessibles (à l'utilisateur).
"smart"	scrutation des paramètres de Mise en Service Simplifiée, modifiés ou sélectionnés.
"sélectionné"	scrutation des paramètres sélectionnés par l'utilisateur uniquement.

Tout paramètre affiché peut être *sélectionné* ou *dé-sélectionné* en appuyant sur .

est affiché lorsqu'un paramètre (ayant déjà été sélectionné ou modifié) est affiché.

Valeurs :

0 = off
1 = smart (pré-réglé)
2 = sélectionné

Paramètres de Communication / Périphériques (P740 à P749)

P740 Communication avec les Périphériques

Utiliser cette fonction pour sélectionner le format des messages transmis par le DPS 300.
Sélectionner :

"off"	lorsque le port de communication n'est pas utilisé, pour augmenter la vitesse de traitement du DPS 300.
"normal"	les messages sont transmis en ligne de caractères continue. (Nécessite un temps de traitement inférieur que pour les messages formatés).
"formaté"	des virgules sont inserées entre les champs de message pour faciliter la transmission de messages (lors de la visualisation).

Note :
Se reporter à REFERENCE TECHNIQUE / Support Communication pour établir la Communication avec les Périphériques.

Valeurs :

0 = off
1 = messages normaux (pré-réglé)
2 = messages formatés

P748 Terminaison RS485

Dans les applications où la longueur de câble est ≥ 500m, la terminaison après le point de mesure simple peut être nécessaire pour minimiser les réflexions de transmission. Ce paramètre permet d'activer la terminaison tel que nécessaire.

Valeurs :

0 = off
1 = on

P749 Type de Bus Série (V)

Permet de visualiser le type de bus de communication pour lequel le DPS 300 a été programmé. Lorsque la connexion n'est pas établie, le DPS 300 commute au mode RS-485 (réglage par défaut). Lorqu'un bus de communication autre que le RS-485 est utilisé, le type de bus utilisé – ou prévu - pour la communication est affiché sur le DPS 300.

Affichage de :

232 = RS-232
485 = RS-485 (réglage par défaut lorsqu'un périphérique n'est pas utilisé)
bPL = boucle de courant bipolaire
rJ11 = utilisable par Milltronics uniquement

P772 Vitesse de Transmission

Vitesse de communication avec le système maître (Dolphin Plus sur un PC, par ex.).

Ce paramètre spécifie la vitesse de communication en Kbauds. L'utilisateur peut programmer n'importe quelle valeur, mais seules les valeurs indiquées ci-dessous sont valides.

Note :
Ce paramètre n'est pas remis à zéro par P999.

Valeurs :

4.8 = 4800
9.6 = 9600
19.2 = 19 200
38.4 = 38 400 (pré-réglé)

Paramètres SmartLinx® (P790 à P792)

Ces paramètres sont utilisés lorsque le DPS 300 inclut un module SmartLinx®. Pour plus de détails sur les conditions spécifiques applicables à ces paramètres se référer à la documentation technique fournie avec le module.

P790 Erreur du Matériel

Utiliser cette fonction pour afficher les résultats des tests avec le matériel du circuit de communication. Lorsque le résultat d'un test ne répond pas aux conditions PASS, la communication est interrompue et les tests sont répétés jusqu'à ce qu'un résultat PASS soit obtenu. La communication peut ensuite reprendre.

Affichage de :

PASS: pas de problème
FAIL: module SmartLinx ou DPS 300 défectueux
ERR1: protocole inconnu, effectuer une mise à jour du logiciel DPS 300

P791 Erreur Bus

Cette fonction permet une indication de tout défaut de fonctionnement au niveau du bus.

Affichage de :

0 = pas de défaut
Ø = erreur, se reporter à la documentation fournie avec le module SmartLinx pour plus de détails sur l'erreur.

P792 Comptage Erreur Bus

Ce registre augmente de 1 pour chaque défaut signalé au niveau du bus (P752). Le réglage en usine (0) du registre peut être remis à une valeur, à tout moment. Pour lancer la remise à zéro du registre, utiliser le paramètre P999.

Paramètres d'Elaboration de l'Echo (P800 à P807)

P800 Zone Morte Haute

Utiliser cette fonction lorsqu'une lecture du niveau de matériau incorrecte, près de la face du transducteur, est obtenue.

La Zone Morte Haute peut être étendue pour résoudre toute difficulté de mesure, condition qui ne peut pas être corrigée en modifiant l'installation, le montage ou l'orientation du transducteur. Augmenter la Zone Morte Haute à 150 mm (6 pouces) au dessous de la distance incorrecte mesurée.

Ce paramètre est pré-réglé à 1.000 m (ou valeur équivalente en unité programmée, P005), indépendamment du niveau 0% (P006).

Note :
S'assurer que la distance Zone Morte Haute est inférieure à 0% (P006) – 100% (P007).

Pour effectuer la remise à zéro de la valeur de la Zone Morte Haute, appuyer sur C.

Valeurs : 0.000 à 9999

P801 Extension de Plage

Utiliser cette fonction lorsqu'un niveau incorrect est affiché (lorsque le niveau de matériau est inférieur au niveau 0%, P006).
L'Extension de Plage correspond à la distance, en Unité (P005) ou % de la Plage (P007) sous le niveau 0%, détectable par la mesure ultrasonique.

Lorsque le Niveau 0% est supérieur à la position du fond du décanteur, augmenter l'Extension de Plage pour que 0% + Extension de Plage soit supérieur à la distance entre le transducteur et le fond du décanteur.

Valeurs : 0.000 à 9999

P804 Seuil Confidence

Utiliser cette fonction lorsqu'une mesure incorrecte du niveau de matériau est obtenue.

Les Seuils de Confidence Impulsion Courte et Longue sont pré-réglés à 10 et 15 respectivement. Lorsque la Confidence Echo (P805) d'un écho est supérieure au Seuil Confidence, l'écho sera validé pour exploitation par les techniques Sonic Intelligence®.

Valeurs : 0:y y = 0 à 99

P805 (V) Confidence Echo

Utiliser cette fonction lorsqu'il est nécessaire de contrôler l'effet de l'orientation, l'installation et l'isolation mécanique transducteur / montage.

Cette valeur est affichée lorsque est pressé pendant 4 secondes en mode RUN.

Les confidences écho sont affichées en tant que :

"E" est affiché lorsque le câble du transducteur est ouvert ou en court-circuit.

Valeurs : 0:y y = 0 à 99

P806 (V) Taille de l'Echo

Utiliser cette fonction pour visualiser la taille (en dB au dessus de 1 µV rms) de l'echo sélectionné, sur lequel sera basé le calcul de la distance.

Valeurs : 0 à 99

P807 (V) Bruit

Visualiser le bruit ambiant mesuré, moyen et crête (en dB au dessus de 1 µV rms).

Le bruit est généré par des bruits acoustiques transitoires et des bruits électriques (dans le câble du transducteur ou le circuit de réception).

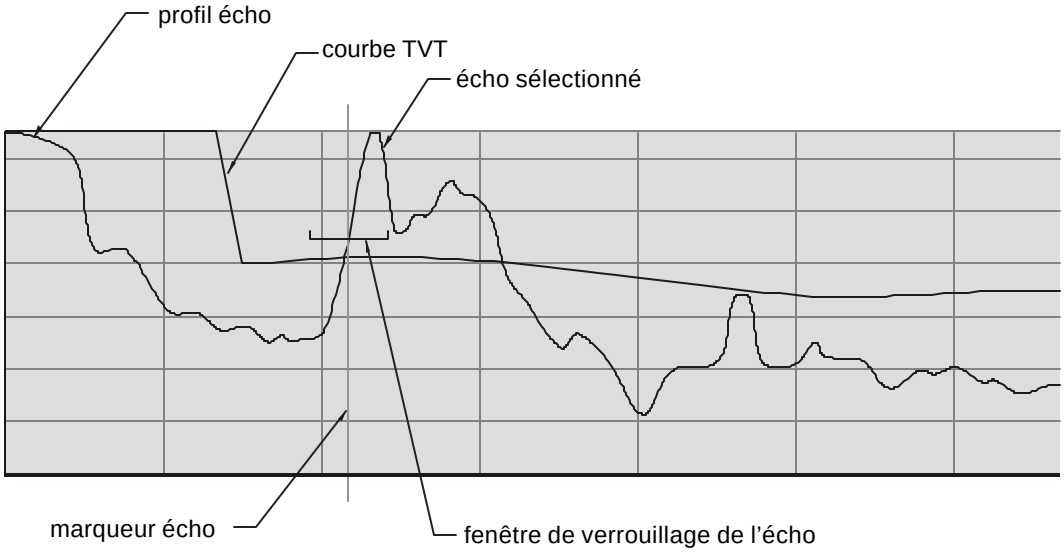
Valeurs : x.y x = moyenne (-99 à 99), y = crête (-99 à 99)

Paramètres d'Elaboration de l'Echo Avancée (P810 à P853)

Note :
Les paramètres d'Elaboration de l'Echo suivants doivent être utilisés soit par le personnel Siemens-Milltronics, soit par des techniciens instrumentistes connaissant nos techniques d'élaboration de l'echo.

Format d'un Profil Echo

Cette section décrit les sections importantes d'un profil écho, visibles soit par Dolphin Plus, soit avec un oscilloscope.

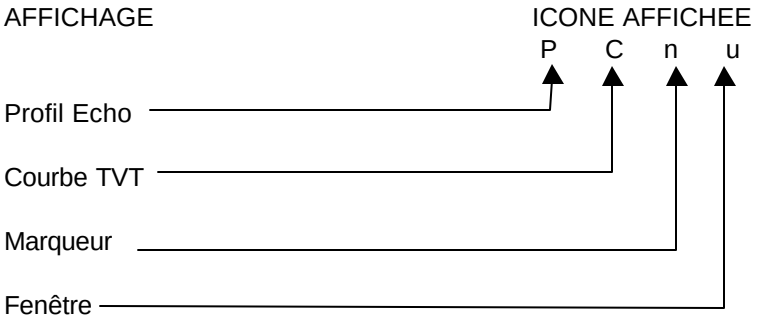


P810 Affichage de l'Oscilloscope

Utiliser cette fonction pour contrôler les résultats des modifications des paramètres d'Elaboration de l'Echo.

Connecter un oscilloscope à la Carte Affichage TP4, TP5, et TP6 (GND, SCOPE et SYNC).

Observer toute combinaison d'Affichage à l'Oscilloscope :



Pour sélectionner le type d'affichage souhaité...

1. Appuyer sur pour accéder au symbole 'Fonction Auxiliaire',
2. Appuyer sur ou pour accéder (par scrutation) aux symboles d'affichage de la Lecture.
3. Appuyer sur pour sélectionner les symboles souhaités.

Une valeur de 4 chiffres binaire peut également être programmée, "0" plaçant le signal associé sur "off", et "1" sur "on".

Ex. 1110 = PCn_ = affichages Profil Echo, Courbe TVT, et Marqueur Echo "on".

Se reporter à REFERENCE TECHNIQUE / Elaboration de l'Echo pour plus de schémas détaillés. Utiliser l'Affichage à l'Oscilloscope après avoir pressé (en mode program) pour observer les résultats des modifications des paramètres d'Elaboration de l'Echo. (Effectuer plusieurs mesures pour vérifier la répétabilité de la mesure et bipasser toute restriction du paramètre P711, Verrouillage de l'Echo).

Tel que pré-réglé, tous les paramètres sont "off".

P815 (V) Temps de l'Echo

Observer le temps (en ms) entre l'impulsion transmise et l'écho élaboré, incluant les temps de filtrage et la limite de vitesse.

P816 (V) Position de l'Echo

Observer le temps (en ms) entre l'impulsion transmise et l'écho élaboré, avant l'élaboration, par exemple.

Valeurs : 0.000 à 9999

Lorsqu'un Paramètre Pointeur est utilisé, l'affichage de la Fenêtre de Verrouillage de l'Echo se transforme en Pointeur du Profil Echo. Le Pointeur peut être déplacé sur des points du Profil Echo, pour obtenir des données dépendant du paramètre Pointeur exploité.

Pour déplacer le Pointeur vers un point spécifique, entrer la valeur souhaitée. Le Pointeur Profil se déplacera vers le point du Profil Echo le plus proche acceptable. Le Pointeur est pré-réglé à "0".

Pour déplacer le Pointeur le long du Profil Echo...

1. Appuyer sur pour afficher le symbole Fonction Auxiliare,
2. Appuyer sur ou pour déplacer le Pointeur vers la gauche ou la droite.

Une fois les paramètres Pointeur activés et pressé, ou le mode RUN programmé, l'affichage du Pointeur est modifié automatiquement pour afficher la Fenêtre de Verrouillage de l'Echo.

P817 (V) Pointeur : Temps

Permet d'observer le temps (en ms) entre la transmission de l'impulsion et le Pointeur.

Valeurs : 0.000 à 9999

P818 (V) Pointeur : Distance

Permet d'observer la distance (en Unité programmée en P005) entre la face émettrice du transducteur et le Pointeur.

Valeurs : 0.000 à 9999

P819 (V) Amplitude Pointeur Profil

Permet d'observer l'amplitude (en dB au dessus de 1 µV rms) du Profil Echo, à la position du Pointeur.

Valeurs : 0 à 99

P820 Algorithme

Utiliser cette fonction pour sélectionner le(s) *Algorithme(s*) (opérations mathématiques) sur lesquels sera basée la sélection de l'Echo Sonic Intelligence®.

Cette valeur est modifiée automatiquement par P002, Matériau.

Lorsqu'un écho erroné est élaboré, sélectionner un autre algorithme, tout en observant les résultats affichés à l'oscilloscope.

Pour sélectionner un Algorithme...

1. Appuyer sur pour afficher le symbole Fonction Auxilaire,
2. Appuyer sur ou pour afficher les symboles souhaités (de Lecture),
3. Appuyer sur (une fois l'Algorithme souhaité affiché)

Le type de matériau / réservoir le plus adapté aux algorithmes utilisés est fourni avec les options suivantes :

area = écho ayant la plus grande surface au dessus de la courbe TVT
largest = écho le plus grand au dessus de la courbe TVT
first = premier écho reçu, au dessus de la courbe TVT
last = dernier écho reçu, au dessus de la courbe TVT

Valeurs :

ALF = Moyenne entre surface, Plus Grand, Premier.
A = Surface uniquement
L = Plus Grand, surface
F = Premier uniquement
AL = Moyenne Plus Grand
AF = Moyenne Premier
LF = Moyenne entre Plus Grand, Premier
bLF = Plus Grand, Premier
bL = Plus Grand uniquement
bF = Premier uniquement
LASt = Dernier uniquement (premier écho de vide)

P821 Filtre PIC

Utiliser le Filtre PIC lors de toute interférence sur l'affichage du Profil Echo – impulsion longue.

Valeurs :

0 = off
1 = on (pré-réglé)

P822 Filtre Echo Proche

Utiliser cette fonction pour supprimer tout écho étroit reçu.

Entrer la largeur des échos parasites (en ms), à supprimer du Profil Echo.

Lorsqu'une valeur est programmée, la valeur la plus proche acceptable est entrée.

Valeurs : 0 = off (pré-réglé), plus grand = plus large

P823 Echo Reforme

Entrer la valeur (en ms) des variations du Profil Echo impulsion longue nécessaire pour supprimer toute irrégularité dans le Profil Echo.

Lorsqu'une valeur est programmée, la valeur la plus proche acceptable est entrée.

Valeurs : 0 = off (pré-réglé), plus grand = plus large

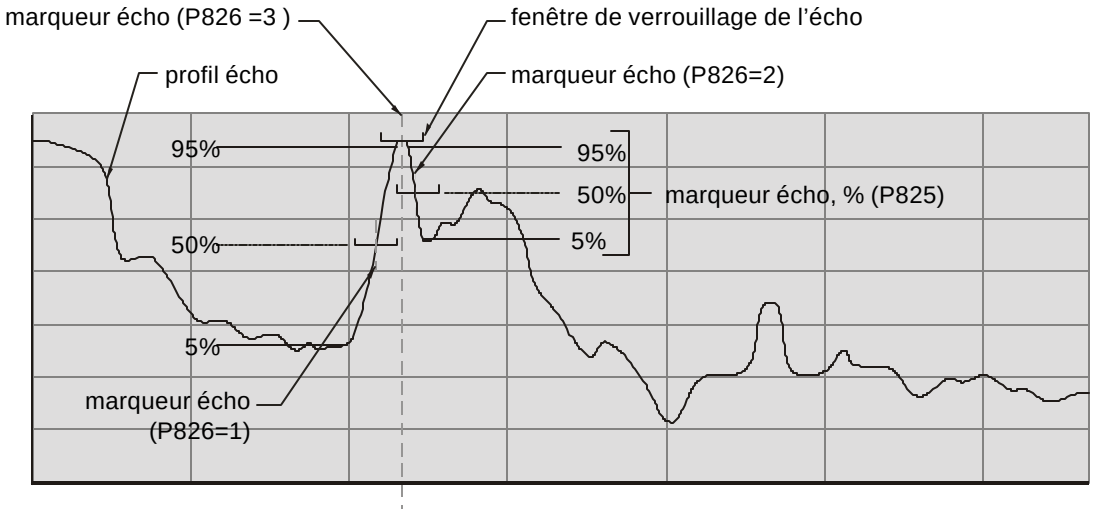
P825 Déclencheur du Marqueur Echo

Utiliser cette fonction lorsque le niveau de matériau détecté varie légèrement, dû à une position variable du front de montée ou de descente de l'écho vrai dans le Profil Echo.

Entrer la valeur (en % de la hauteur de l'écho) pour assurer l'intersection entre la Fenêtre de Verrouillage de l'Echo et du Profil Echo au point le plus net du Profil Echo représentant l'echo vrai. Cette valeur sera utilisée pour représenter le niveau indiqué.

Valeurs : 5 à 95 (pré-réglé : 50)

P826 Position du Marqueur Echo



Utiliser cette fonction pour déterminer la courbe sur l'écho sélectionné utilisée par le Pourcentage Marqueur Echo.

1 = **Front de montée :** Le Marqueur Echo est positionné sur le front de montée de l'écho sélectionné (pré-réglé).

2 = **Front de descente :** Le Marqueur Echo est positionné sur le front de descente de l'écho sélectionné.

3 = **Crête :** le Marqueur Echo est positionné sur la crête de l'écho sélectionné. Le paramètre P825, Pourcentage Marqueur Echo, n'est pas utilisé.

Note :
La Fenêtre de Verrouillage de l'Echo (P713) est centrée sur la position du Marqueur Echo.

P830 Type TVT

Utiliser cette fonction pour sélectionner la Courbe TVT la plus adaptée au matériau et au décanteur contrôlés. Cette fonction est modifiée automatiquement lors de toute modification du paramètre P002, Matériau. Ne pas sélectionner "Courbes TVT" lorsque l'Algorithme "bF ou bLF" (P820) est sélectionné.

Valeurs :

1 = TVT Courte, Lissée
2 = TVT Courte, Plate
3 = TVT Longe, Plate
4 = TVT Longue, Front Lissé
5 = TVT Longue, Lissée
6 = Courbes TVT

P831 Mise en Forme Courbe TVT

Utiliser cette fonction pour activer ou activer / désactiver la mise en forme Courbe TVT.

Activer la mise en forme TVT avant toute modification du Réglage de la Mise en Forme TVT. Lorsque la fonction de Réglage de la Mise en Forme TVT est utilisée pour modifier la Courbe TVT (permettant ainsi de masquer tout écho parasite) elle peut être utilisée pour activer ou désactiver la mise en forme TVT pour en contrôler l'effet.

Valeurs :

0 = off
1 = on

P832 Réglage de la Mise en Forme TVT

Cette fonction permet d'éviter les intersections entre les échos parasites et la Courbe TVT.

Pour régler ce paramètre, visualiser le profil écho sur un oscilloscope (voir P810). Ce paramètre transforme la Fenêtre de Verrouillage de l'Echo en Pointeur de la Courbe TVT (lorsqu'un oscilloscope est utilisé).

La Courbe TVT est composée de 40 segments, et peut être modifiée en entrant la position souhaitée de chaque segment indiqué. Chaque segment est réglé à une valeur de 0, tel qu'affiché dans le champ valeur du paramètre. Il est possible d'entrer la position souhaitée de chaque segment. La courbe sera donc orientée selon les positions des segments individuels programmés. En modifiant la valeur des segments adjacents, l'utilisateur peut ajuster la courbe, en obtenant la correction nécessaire. Lorsque plusieurs échos faux sont détectés, la fonction de réglage peut être appliquée à différents segments de la courbe. Il

est essentiel d'utiliser la fonction de réglage le moins possible pour éviter d'ignorer l'écho vrai.

Pour modifier un segment ...

une fois le transducteur (point) sélectionné

ex. transducteur 1

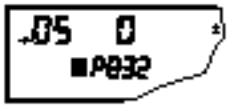
Appuyer sur pour règler le numéro de point en index.

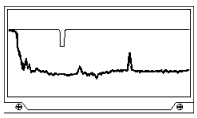
ex. index, segment 1, valeur 0

Appuyer sur pour sélectionner la fonction Auxiliaire

ex. fonction auxiliaire

Appuyer sur pour afficher les segments 1 à 40 et déplacer le pointeur de la courbe vers la gauche ou la droite, respectivement.





ex. segment 5 affiché à l'oscilloscope, valeur 0

... et,

Appuyer sur pour modifier la valeur d'orientation du segment, de -50 à 50

ex. segment 5, valeur 14

Appuyer sur pour modifier la valeur.

Pour sélectionner un autre transducteur . . .

Appuyer sur pour régler le numéro de point / transducteur. Sélectionner le point de transducteur souhaité.

ex. retour au transducteur 1

Note :
P831, Mise en Forme Courbe TVT, doit être 'on'.

P833 Départ Min. Courbe TVT

Utiliser cette fonction pour régler la hauteur de la Courbe TVT nécessaire pour ignorer tout écho faux (et détecter tout écho vrai) près du départ du Profil Echo.

Entrer le point de départ min. de la Courbe TVT (en dB au dessus de 1 µV rms).

Cette fonction (réglée en usine à 45) doit uniquement être utilisée dans le cas où la Zone Morte Haute interfère, après augmentation, avec la plage de mesure.

Valeurs : -30 à 225

P834 Durée du Départ, Courbe TVT

Utiliser cette fonction en association avec le paramètre P833 – Départ Mini. Courbe TVT, pour ignorer les échos parasites (et détecter les échos vrais) proches du départ du Profil Echo.

Entrer le temps (en ms) nécessaire pour que la Courbe TVT diminue du point de Départ Mini. Courbe TVT (P833) à la base de la Courbe TVT.

Valeurs : 0 à 9999

P835 Pente Min. Courbe TVT

Entrer la pente minimale (en dB/s) pour la section centrale de la Courbe TVT.

Cette fonction (réglée en usine à 9000) est utilisée avec la Pente Mini. de Départ de la Courbe TVT (lorsqu'une courbe TVT longue, lissée est sélectionnée) pour assurer le fonctionnement de la Courbe TVT au dessus des echos parasites, se trouvant au milieu du Profil Echo.

Cette valeur est réglée en usine à 2000 lorsque le paramètre Type TVT est réglé pour "PENTES TVT" (P830 = 6). Utiliser cette fonction pour régler la pente, tel que nécessaire.

Valeurs : 0 à 9999

P836 Echo Départ Maximum

Définit la hauteur maximale du signal associé à l'effet de sonnette.

Valeurs : 0 à 225 dB (réglage usine = 180 dB)

P841 Nombre d'Impulsions Longues

Entrer le nombre d'impulsions longues souhaité (et la moyenne des résultats) par train d'impulsions transmis.

Valeurs : 0 à 200

P843 Fréquence Impulsion Longue

Utiliser cette fonction pour ajuster la largeur (en ms) des impulsions longues transmises (en kHz).

Valeurs : 10.00 à 60.00

P845 Largeur Impulsion Longue

Utiliser cette fonction pour ajuster la longueur (en ms) des impulsions longues transmises.

Valeurs : 0.000 à 5.000

P853 Gain de réception

Utiliser cette fonction pour ajuster le gain du détecteur haute fréquence. L'augmentation du gain provoque une augmentation de l'amplitude de l'écho.

Paramètres de Test (P900 à P913)

Les Paramètres de Test doivent être utilisés par Siemens-Milltronics uniquement.

P900 (V) Numéro de Révision du Logiciel

L'accès à ce paramètre permet de déterminer le numéro de révision de l'EPROM, sans retirer la face avant du boîtier.

Valeurs : 00.00 à 99.99

P901 (V) Mémoire

Appuyer sur pour lancer le test mémoire du DPS 300.

Lorsque les resultats du test sont corrects, "PASS" est affiché. Autrement, l'une des valeurs suivantes est affichée, indiquant le type de défaut mémoire détecté.

Valeurs :

PASS (test mémoire OK)
F1 = RAM
F2 = NOVRAM
F3 = EEPROM
F4 = EPROM

P902 (V) Test "vérification"

Appuyer sur pour effectuer la remise à zéro du microprocesseur.

Une fois la remise à zéro effectuée avec succès (durée environ 15 secondes) le DPS 300 entre en mode RUN.

P903 (V) Afficheur

Appuyer sur pour activer le test 'afficheur'.

Tous les segments et symboles cristaux liquides seront affichés momentanément.

P904 (G) Clavier du Programmateur

Appuyer sur chaque touche du clavier du programmateur, dans l'ordre suivant :

Dès que chaque touche est pressée, le numéro correspondant sur le clavier est affiché. Une fois le test effectué correctement, "PASS" est affiché. "FAIL" sera affiché si une touche n'a pas été pressée dans l'ordre ou lors de tout malfonctionnement du clavier du programmateur.

P905 Transmission

Appuyer sur pour délivrer une séquence complète d'impulsions au transducteur et / ou visualiser la fréquence de fonctionnement du transducteur (modifiée automatiquement en P004), pour le Numéro de Point affiché.

Cette fonction peut être utilisée pour contrôler l'impulsion transmise à l'aide d'un oscilloscope, connecté aux bornes du transducteur.

Valeurs : 10.00 à 60.00

P906 Communication

Appuyer sur pour tester le circuit de communication du DPS 300.

Note :
Avant de tester cette fonction, connecter les bornes 27 à 29 et 28 à 30.

Une fois le test correctement effectué, "PASS" est affiché. Répéter le test lorsque "FAIL" est affiché (le premier test réalisé règle la fonction polarité auto).

P907 Interface Programmateur

Appuyer sur pour lancer le test de l'interface programmateur (communication infrarouge bidirectionnelle).

Une fois le test correctement effectué, "PASS" est affiché. Autrement, "FAIL" est affiché.

P908 Scrutation

Appuyer sur pour activer le test de scrutation.

Une fois lancé, le relais de scrutation du transducteur est excité et désexcité.

(Aucune impulsion n'est transmise aux borniers du transducteur pendant le test).

P910 Relais

Accéder à ce paramètre pour visualiser l'état actuel du relais specifié.

Appuyer sur pour modifier l'état du relais (excité / désexcité) ou entrer la valeur correspondante à l'état du relais souhaité.

Valeurs :

0 = désexcité
1 = excité

P911 Valeur de la Sortie mA

Accéder à ce paramètre pour afficher la valeur correspondante de la sortie mA spécifiée.

Cette fonction peut également être utilisée pour entrer une valeur souhaitée. La sortie mA sera modifiée immédiatement en fonction de la valeur entrée (indépendamment de toute restriction programmée).

Valeurs : 0.000 à 25.00

P912 Température du Transducteur

Accéder à ce paramètre pour visualiser la température en °C (tel contrôlé par le capteur de température du transducteur). Lorsque le transducteur n'est pas connecté correctement, "Err" ou "OPEn" est affiché.

Valeurs : -50 à 150

P913 Température du Capteur

Accéder à ce paramètre pour afficher la température en °C (mesurée par le capteur de température utilisé). Lorsqu'un TS-3 n'est pas utilisé, "OPEn" est affiché.

Valeurs : -50 à 150

Paramètres de Mesure (P920 à P923)

Utiliser ces paramètres pour vérifier la programmation des Paramètres d'Application lorsqu'un test niveau de matériau sur 2 cycles de remplissage / vidange ne peut pas être effectué.

Accéder aux paramètres suivants pour effectuer une mesure ultrasonique et :

- afficher la Lecture correspondante dans le Champ Valeur du Paramètre.
- régler la sortie mA en correspondance.
- régler l'état des relais en correspondance.
- transmettre les données correspondantes.

Note :
Lorsqu'il est souhaitable d'obtenir des mesures ou une simulation sans avoir vérifié le fonctionnement du DPS 300, déconnecter tous les équipements de contrôle associés avant d'accéder aux paramètres suivants.

Pour effectuer une mesure ultrasonique, accéder à un des paramètres suivants et ...

1. Appuyer sur (répéter 5 fois pour bipasser le paramètre P711, Verrouillage de l'Echo).

   L'utilisateur peut également appuyer sur pour simuler une augmentation / diminution du niveau. Pendant la simulation, le système fonctionne comme lors de variations continues de niveau de boue (remplissage -> vidange -> remplissage) à une vitesse équivalente à 1% de la Plage (P007) par seconde. Voir P000, Verrouillage, pour activer les relais de contrôle durant la simulation.

   La simulation démarre lorsque le niveau = 0, sauf programmation d'un niveau spécifique auparavant.

2. Appuyer sur pour basculer sur une simulation de remplissage (ou pour la vidange). En pressant sur la touche l'utilisateur peut augmenter (ou diminuer) la vitesse de remplissage (ou vidange) à 4% de la Plage par seconde.

3. Appuyer sur pour arrêter la simulation, à tout moment.

   Pendant la mesure ou simulation, l'afficheur du DPS 300 agit tel qu'en mode RUN. Cependant, la valeur affichée dans le champ Lecture sera modifiée en fonction du Paramètre de Mesure sélectionné. Le niveau de matériau est affiché dans le champ Lecture Auxiliaire.

P920 Mesure de la Lecture

La Lecture correspond aux valeurs de programmation associées.

P921 Mesure du Matériau

La Lecture correspond à la distance entre le 0% (P006) et le Niveau de boue.

P922 Mesure du Vide

La Lecture correspond à la distance entre le niveau de boue et le 100% (P007).

P923 Mesure de la Distance

La Lecture correspond à la distance entre le niveau de boue et la face émettrice du transducteur.

P924 Mesure du Volume

La Lecture correspond au calcul du volume en pourcentage du Volume Max. (P051). Appuyer sur tel que nécessaire pour un affichage en mesure de Volume Max..

P927 Pourcentage de la Distance

Identique à P923, appuyer sur pour une lecture alternée en %.

Remise à Zéro Générale (P999)

P999 Remise à Zéro Générale

Une *Remise à Zéro Générale* (re-programme tous les paramètres à leurs valeurs pré-programmées) doit être effectuée :

- pour effacer les valeurs de programmation (utilisateur) de la mémoire.
- après remplacement de l'EPROM du DPS 300 par une autre révision du logiciel.

Note :
Une re-programmation complète est nécessaire après une Remise à Zéro Générale.

Une *Remise à Zéro d'un Numéro de Point* (re-programme tous les paramètres spécifiques au Numéro de Point affiché à leurs valeurs pre-programmées) doit être effectuée lorsqu'un Numéro de Point est re-attribué à un décanteur différent.

Pour effectuer une Remise à Zéro Générale :

1. Une fois le champ Numéro de Paramètre affiché, entrer 999,
2. Une fois le champ Numéro de Point affiché, entrer 00,
3. Appuyer sur C 9. "C.ALL" est affiché jusqu'à la fin de la remise à zéro.

Pour effectuer la Remise à Zéro d'un Numéro de Point :

1. Une fois le champ Numéro de Paramètre affiché, entrer 999,
2. Une fois le champ Numéro de Point affiché, entrer le Numéro de Point (1 ou 2)
3. Appuyer sur C 9 . "C.ALL" est affiché jusqu'à la fin de la remise à zéro.

Impulsion Transmise

Les signaux transmis par le DPS 300 sont composées d'une ou plusieurs impulsions électriques, délivrées au relais de scrutation. Le relais de scrutation est activé tel que nécessaire, pour fournir l'impulsion transmise au Transducteur(s) approprié(s), connectés au DPS 300.
Le transducteur émet une impulsion acoustique pour chaque impulsion électrique reçue. Chaque émission est suivie d'un laps de temps suffisant pour permettre la réception de l'*écho* (réflection de l'impulsion) avant l'impulsion suivante (si applicable). Une fois toutes les impulsions transmises, les échos résultants sont élaborés.

L'InterRanger DPS 300 emploit un transmetteur / récepteur bifréquence, garantissant une plus grande fiabilité des résultats (par rapport aux systèmes à fréquence unique). La basse fréquence est utilisée pour assurer une bonne pénétration du niveau de boue très chargé en particules en suspension. La haute fréquence est utilisée pour assurer la réflexion sur les couches de boue plus lègères, moins denses.

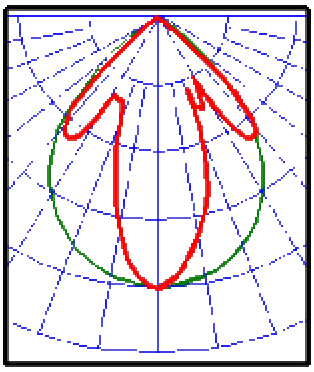
Transducteur

Le transducteur XCT12 de Siemens-Milltronics s'adapte rapidement à différentes fréquences, en dehors de la frequénce normalement sélectionnée. Cet effet est engendré par les 'modes' vibratoires supérieurs présents dans toute structure physique. Le transducteur XCT12 emploit une fréquence (haute) de 150KHz. Le transducteur est un émetteur très puissant à une fréquence plus basse (42KHz). Cet effet favorise la bonne pénétration dans certains types de boue et protège la face émettrice du transducteur de toute accumulation de produit.

Faisceau d'émission

La vitesse du son étant plus élevée dans l'eau (1483m/s @ 20°C) que dans l'air (343m/s @ 20°C), des variations au niveau du faisceau d'émission du transducteur peuvent se produire. Tel qu'illustré dans le graphique profil polaire, le faisceau d'émission pour une fréquence de 150 kHz comporte un faisceau central assez étroit avec des lobes latéraux, et le graphique elliptique, plus étendu, représente la réponse obtenue avec une fréquence de 44Khz. La division radiale se fait par segments de 10dB.

Faisceau d'émission du transducteur XCT-12.



Grâce au diamètre (plus) important de sa face émettrice, le transducteur XCT12 est plus adapté aux applications avec possibilité de submersion. L'utilisation d'un transducteur muni

d’une face émettrice de diamètre inférieur peut engendrer un faisceau d’émission plus important.

Elaboration de l’Echo

L’Elaboration de l’Echo inclut l’amélioration de l’écho, la sélection de l’écho vrai, et la vérification de l’écho sélectionné. Dans les décanteurs, plusieurs signaux seront obtenus pour une courte distance. Seule la configuration optimale du système d’élaboration de données permettra d’obtenir des résultats fiables, en continu.

L’Amélioration de l’Echo est obtenue en *filtrant* (suppression du bruit, P821 et P822) et *reformant* (liaison des crêtes des échos fragmentés, P823) le *profil écho* (signal numérique représentant le signal écho reçu).

L’echo vrai est sélectionné en déterminant les critères selon lesquels une portion du profil écho sera considérée comme étant l’é*cho vrai* (écho réfléchi par la cible).

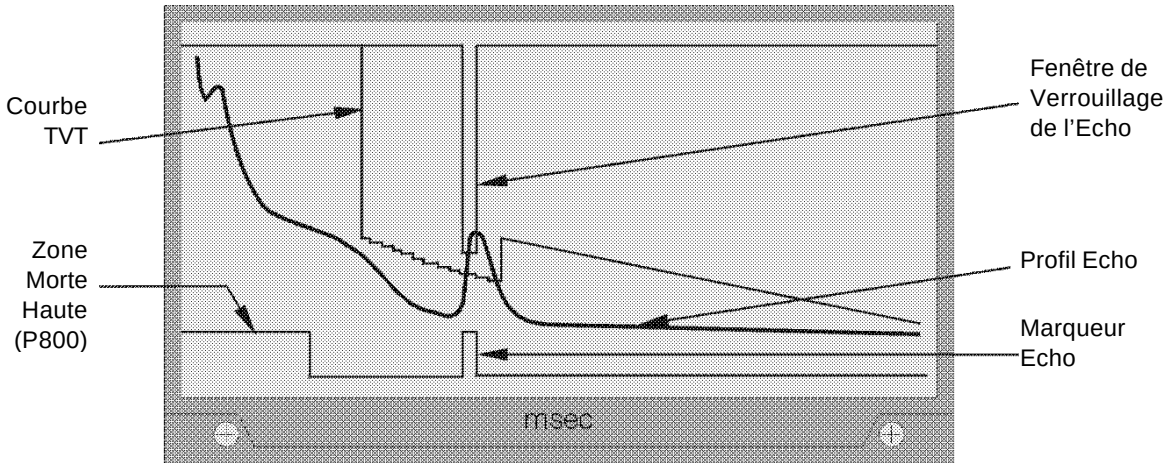
Les portions non significatives du profil écho, à l’extérieur de la plage de mesure (Plage P007 + Extension de Plage, P801), en dessous de la Courbe TVT (P830 à P835), et inférieures au Seuil Confidence (P804) et au Seuil d’Impulsions Courtes (P851) seront automatiquement ignorées.

Toute portion restante du Profil Echo sera évaluée à l’aide de l’Algorithme (P820) programmé. Lorsque plusieurs Algorithmes sont utilisés, la portion du Profil Echo ayant la meilleure moyenne de Confidence Echo (P805), sera sélectionnée, en tant qu’écho vrai.

L’écho vrai est automatiquement vérifié en comparant la position (rapport en temps après la transmission) du “nouvel” écho, à la position d’écho précédente.

Tout nouvel écho à l’intérieur de la Fenêtre de Verrouillage de l’Echo (P713) est accepté. Les afficheurs, relais et sorties analogiques sont re-actualisés en fonction de la programmation du Filtre MK3 (P710) et des Paramètres de Vitesse (P700 à P703). Lorsque le nouvel écho se trouve à l’extérieur de la Fenêtre de Verrouillage de l’Echo il n’est pas accepté, ce tant que les besoins du *Verrouillage de l’Echo* (répétabilité de la mesure, P711) soient satisfaits.

Affichages de l’Elaboration de l’Echo (Affichage à l’Oscilloscope, P810)



Calcul de la Distance

Pour calculer la distance “aller-retour” entre le transducteur et le niveau de matériau (cible) la vitesse sonique (P653) est multipliée par le temps entre la transmission acoustique et la réception du signal.

$$\text{Distance} = \frac{\text{Vitesse du Son x Temps}}{2}$$

La Valeur affichée est le résultat des modifications supplémentaires de la distance calculée (Fonctionnement P001, Unité P005, Conversion Volumique, P050 à P054, Affichage, P060 à P063.)

Vitesse du Son

La vitesse du son dans l’eau varie en fonction de la température. Le DPS 300 est réglé en usine pour fonctionner dans l’eau, à 20°C (68°F). Sauf modification de cette valeur, la vitesse du son appliquée pour le calcul de la distance est 1483 m/s (4864 pieds/s).

Le transducteur XCT12 comporte un capteur de température, qui transmet la température au DPS 300, pour une compensation automatique de la vitesse du son.

Un capteur de température TS-3 peut également être utilisé avec le transducteur, lors de variations de température entre la face émettrice du transducteur et la surface de la boue. Dans ce cas, régler le paramètre P660, Source de Température, sur “moyenne”. Une moyenne des mesures de la température du transducteur et du capteur de température TS-3 sera effectuée.

Scrutation

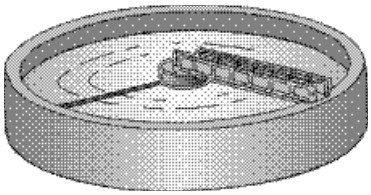
Une fois l’élaboration de l’écho effectuée (contrôle de deux décanteurs) le relais de scrutation commute pour fournir l’impulsion de la transmission au transducteur du deuxième décanteur, une fois la Temporisation de Scrutation (P727) terminée.

Calcul de Volume

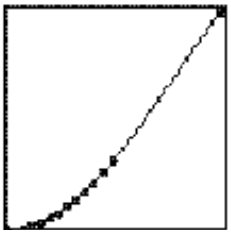
Le DPS 300 comporte un certain nombre de fonctions de calcul de volume (P050-P055).

Lorsque la configuration du décanteur contrôlé ne correspond pas à l'une des 8 configurations pré-programmées, un Calcul Universel peut être exploité. Utiliser le graphique ou le tableau niveau / volume fourni par le fabricant du décanteur (ce dernier peut être créé en utilisant les dimensions du décanteur).

Utiliser le graphe pour déterminer le type de calcul Universel de Volume adapté à l'application. Sélectionner les points de correspondance niveau / volume (max. 32). Un nombre de points de rupture élevé garantit un calcul de volume précis.



décanteur



calcul linéaire

Universel, Linéaire (P050 = 9)

Calcul de volume créant une approximation linéaire de la courbe niveau / volume. Cette option fournit les meilleurs résultats lorsque la courbe est composée de sections relativement linéaires.

Entrer un Point de Correspondance à chaque endroit où la courbe niveau / volume est très courbée (2 minimum).

Pour les courbes composées, (linéaires, avec 1 ou plusieurs arcs), entrer de nombreux points de rupture sur la longueur de l'arc, pour assurer la précision maximale du calcul de volume.

Universel, Lissé (P050 = 10)

Ce type de calcul de volume génère une approximation spline cubique de la courbe niveau / volume. Cette option fournit les meilleurs résultats lorsque la courbe n'est pas linéaire, et ne présente pas d'angles vifs.

Sélectionner un nombre suffisant de points de correspondance de la courbe afin de répondre aux critères suivants :

- 2 points de correspondance très près du niveau minimum
- 1 point de correspondance sur les points tangentiels de chaque arc
- 1 point de correspondance sur chaque crête d'arc
- 2 points de correspondance très près du niveau maximum

Pour les courbes composées, s'assurer qu'il y a au moins 2 points de rupture avant et après tout angle vif (ainsi q'un point de correspondance sur l'angle) de la courbe.

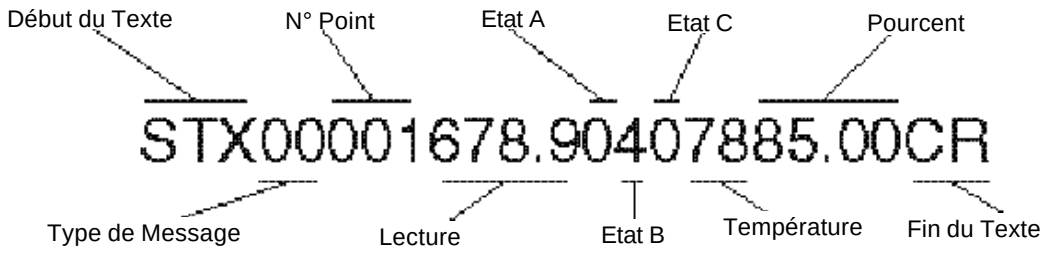
Communication

Le DPS 300 est programmé pour délivrer une sortie numérique vers un périphérique, tel qu'un ordinateur ou API, par le port de communication. Le type de connexion choisi au DPS 300 (RS-232, RS-485 ou boucle de courant bipolaire) définit le mode de communication (trois modes possibles).

Le DPS 300 exploite un protocole de communication en *mode simplex*. Les messages des données sont transmis de façon continue, à des intervalles réguliers (pas d'interrogation nécessaire), à une vitesse de 4800 bauds. Toutes les données sont transmises en message structuré caractères ASCII composés de 8 bits de donnée, parité paire, 1 bit de stop.

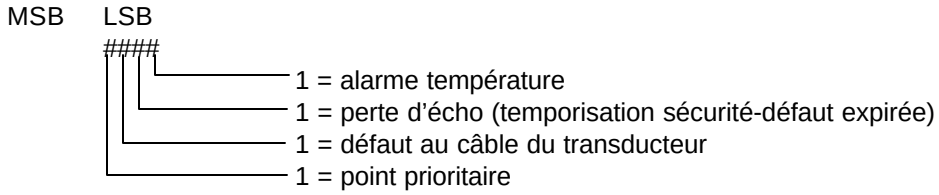
Lorsque le paramètre P740, Communication avec les Périphériques, est réglé pour des messages "formatés", une virgule est inserée entre chaque champ message (sauf avant les caractères "Fin de Message").

MT-00 Message de Mesure

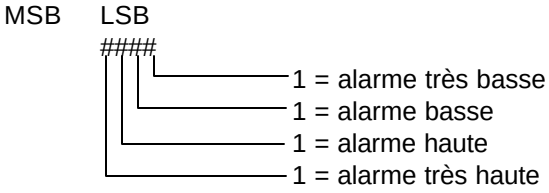


Nom du Champ	*Définition*
Début du Texte	STX ($02)
Type de Message	2 caractères, 00 (indique données relatives à la mesure d'un point de scrutation)
Point N°	3 caractères, 001 à 003 (ex. message : Point Numéro 1)
Lecture	5 caractères, 0,000 à 9999. (ex. lecture = 678.9, DDDD. = pas de données, EEEE. = dépassement)

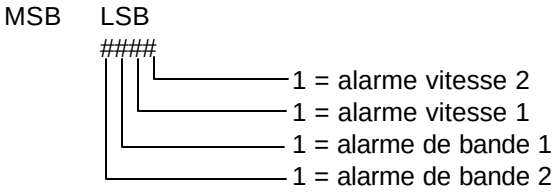
Etat A
1 caractère, $0 à $F (convertir en binaire, ex. temp, écho et câble OK, pas prioritaire)



Etat B
1 caractère, $0 à $F (convertir en binaire, ex. point de scrutation en alarme haute)



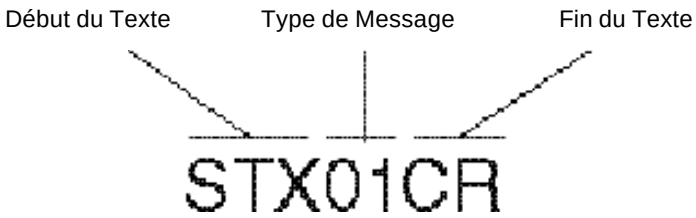
Etat C
1 caractère, $0 à $F (convertir en binaire, ex. pt. scrutation hors alarme vitesse / bande)



Nom du Champ	*Définition*
Temp	2 caractères, $32 à $FA (convertir en décimal et soustraire 100, ex. température = 20 °C)
Pourcent	5 caractères, 00.00 à 9999. (ex. niveau actuel = 85.00% de la plage, EEEE. = dépassement de capacité)
Fin du Texte	CR ($0D)

MT-01 Message de Maintien

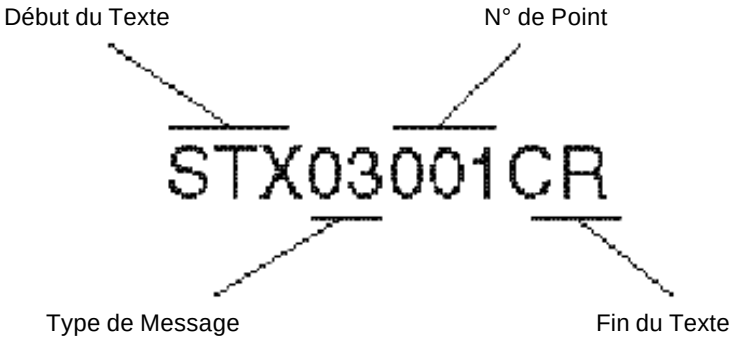
ex.



Nom du Champ	*Définition*
Début du Texte	STX ($02)
Type de Message	2 caractères, 01 (indique que le DPS 300 n'est plus en mode RUN)
Fin du Texte	CR ($0D)

MT-03 POINT NON SCRUTE

ex.



Nom du Champ	*Définition*
Début du Texte	STX ($02)
Type de Message	2 caractères, 03 (indique Numéro de Point hors service)
N° de Point	3 caractères, 001 à 003 (ex. Point Numéro 1)
Fin du Texte	CR ($0D)

MAINTENANCE

Le DPS 300 ne nécessite aucune maintenance. Toutefois, un programme de vérifications périodiques, telles que le nettoyage du boîtier et du milieu d'utilisation, peuvent être nécessaires.

Nettoyer le boîtier et l'emplacement reservé au programmateur avec un tissu sec et propre (si nécessaire) avant l'installation du programmateur.

Il est également souhaitable de vérifier le transducteur, pour tester l'efficacité de la face auto-nettoyante. Le principe de fonctionnement du transducteur par émission d'impulsions ultrasoniques rend la face émettrice auto-nettoyante. Cependant, la crasse et les algues peuvent s'accumuler sur les côtés de la face émettrice. Ces dernières doivent être enlevées pour éviter l'accumulation sur la face émettrice et, par conséquent, un fonctionnement non satisfaisant.

Dans certaines applications il peut être nécessaire de nettoyer la face émettrice du transducteur pour garantir un niveau de fonctionnement et de performance maximal.

Problèmes de mesure

Lorsqu'un problème de mesure d'une durée supérieure à la durée de la Temporisation Sécurité-Défaut (P070) est constaté, "LOE" clignote dans le champ de Lecture. En cas de difficulté dans certaines conditions de mesure le DPS 300 peut enregistrer un écho faux, fournissant ainsi une Lecture erronée de la Mesure.

Affichage de "LOE" clignotant

Lorsque "LOE" est affiché, s'assurer que :

1. La surface de la boue contrôlée se trouve dans la plage de mesure du transducteur (se reporter à Transducteur, page 6).
2. Le Transducteur a été correctement installé et orienté (se reporter à Preparation pour l'Application, page 15).

   Pour afficher la Confidence Echo en mode RUN, appuyer sur et maintenir appuyé pendant environ 4 secondes (la Temporisation Sécurité-Défaut restante est modifiée pour afficher la Confidence Impulsion Courte : Longue).

   Pour afficher la Confidence Echo en mode programmation, entrer le paramètre P805, Confidence Echo. Pour actualiser la valeur affichée après chaque orientation du transducteur, appuyer sur (5 fois minimum pour vérifier la stabilité).

   Augmenter la valeur de la Temporisation Sécurité-Défaut (P070), à condition que cela n'affecte pas le fonctionnement.

   Lorsque "LOE" est affiché, le niveau de boue peut avoir atteint le fond du décanteur. Dans ce cas, l'écho est probablement réfléchi loin de la face du transducteur, à cause du fond incliné du décanteur. Dans ce cas, déplacer le transducteur vers un emplacement où la couche de boue est encore présente, ou réduire le réglage du niveau bas (de boue).

   Lorsqu'un écho est obtenu (indiquant la surface de matériau / cible), réduire le Seuil de Confidence (P804) tout en effectuant d'autres mesures (en mode RUN ou programmation).

Lecture Fixe

Lorsque la valeur de la Lecture est fixe, avec n'importe quelle distance transducteur / niveau de boue, s'assurer que :

1. Il n'y a pas d'interférence dans le faisceau acoustique du transducteur.
2. Le niveau de boue mesuré ne se trouve pas à l'intérieur de la distance minimale de mesure du transducteur.

   Lorsqu'il est impossible de déplacer ou éviter l'obstruction, modifier la Courbe TVT du DPS 300 afin de réduire la Confidence Echo obtenue du son réfléchi par l'obstruction. (Se reporter à PARAMETRES SPECIFIQUES / Affichage à l'Oscilloscope, P810 et Mise en Forme TVT, P832).

   Lorsque la Lecture fixe représente une distance min. de la face du transducteur, cette dernière peut être provoquée par une obstruction du faisceau sonore (à verifier), mais peut également être attribuée à d'autres facteurs.

   Lorsque la surface de la boue se trouve à l'intérieur de la *distance min.* du transducteur, réduire le niveau haut (de boue).

Lorsque les solutions proposées ne modifient pas le niveau de fonctionnement, l'écho parasite doit être masqué. Etendre la Zone Morte Haute (P800) à une distance (de la face du transducteur) au delà de la distance représentée par la Lecture. Cela permet d'augmenter la distance minimale dans laquelle le niveau de matériau peut également être détecté.
Connecter un oscilloscope au DPS 300, (se reporter à PARAMETRES SPECIFIQUES / Affichage à l'Oscilloscope, P810). Régler le Départ Mini. de la Courbe TVT (P833), la Durée du Départ de la Courbe TVT (P834), et la Pente Mini. de la Courbe TVT (P835), pour "hausser" la courbe TVT dans la zone de l'écho faux.
Régler la Courbe TVT légèrement en effectuant des mesures et tout en observant la position du Marqueur de l'Echo dans le Fenêtre de l'Echo. S'assurer que l'écho faux n'est pas détecté (avec n'importe quel type de matériau, en remplissage ou vidange).

Lecture Erronée

Lors de Lectures erronées, ou de variations constantes dans la mesure, s'assurer que :

1. Le niveau de boue contrôlé se trouve dans les limites de la plage de mesure du transducteur.
2. Le réglage de P002, Matériau (P002) correspond au type de boue contrôlé.

Lorsqu'une valeur erronée répétitive est obtenue à intervalles réguliers, se reporter à Lecture Fixe. Lorsque la valeur erronée est aléatoire, s'assurer que la distance entre le matériau et le transducteur est inférieure à la valeur 0% programmée, +20%. Lorsque le niveau de boue contrôlé ne se trouve pas dans cette plage de mesure, augmenter l'Extension de Plage (P801) tel que nécessaire.

Lecture variable

Lorsque la valeur (mesure de niveau) varie par rapport au niveau réel :

- Régler P841, Nombre d'Impulsions Longues pour obtenir une moyenne d'un nombre plus important d'impulsions, représentant la mesure
- Régler P711, Verrouillage de l'Echo pour une "vérification max." (ce qui peut réduire légèrement la vitesse de réponse aux variations du niveau de boue).
- Augmenter la valeur de P712, Echantilloneur Verrouillage de l'Echo et / ou réduire P713? Fenêtre de Verrouillage de l'Echo pour ignorer les lectures erronées
- Réduire P845, Largeur des Impulsions Longues pour séparer les différents échos dans le profil.

Accéder au paramètre P807, Bruit. Lorsque la valeur max. augmente soudaiment, vérifier la bonne connexion du blindage des câbles du transducteur aux borniers du DPS 300 (et non pas à une autre terre).

Lorsque le DPS 300 est installé à proximité, ou les câbles du transducteur sont installés près des câbles d'un autre système de mesure de niveau ultrasonique, se reporter au paramètre P726, Syncronisation.

Mettre hors tension tout système de contrôle, système haute tension, ou contacteurs de courant. Si la condition persiste, déplacer le DPS 300.

Augmenter le Seuil de Confidence (progressivement) et observer les résultats obtenus. Remettre le Seuil de Confidence à sa valeur précédente si cela ne permet pas d'améliorer le fonctionnement.

Connecter un oscilloscope au DPS 300, (se reporter à PARAMETRES SPECIFIQUES / Affichage à l'Oscilloscope, P810). Lors du contrôle du Marqueur Echo, sélectionner l'Algorithme (P820) le mieux adapté aux conditions de mesure / du décanteur.

Lorsque l’Algorithme “Area” est utilisé et des bruits PIC étroits sont détectés sur le Profil Echo (impulsion longue) activer le Filtre PIC (P821) et / ou augmenter le Filtre Echo Proche (P822). Lorsque l’écho vrai a des angles prononcés, employer l’Echo Reformé (P823).

Lorsque les mesures instables persistent, contacter Siemens-Milltronics ou votre distributeur agrée.

REGLAGE PAR DEFAUT DES PARAMETRES

P002=	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
SECURITE-DEFAUT																		
P070	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
P072	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ETALONNAGE DE LA PLAGE																		
P654	344	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1483
COMPENSATION DE TEMPERATURE																		
P700	1000	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
P701	1000	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
P702	100	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
P703	100	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
P704	2	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4
P705	1	600	600	300	300	600	600	600	300	300	600	600	300	300	600	600	600	600
P706	0,01	0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3
VERIFICATION DE LA MESURE																		
P710	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P711	0	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	3	3	3	1	1	3	3
P712	1:1	7:3	7:3	5:2	5:2	7:3	7:3	7:3	5:2	5:2	7:3	2:2	5:2	5:2	7:3	7:3	5:3	5:3
LECTURE																		
P733	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ELABORATION DE L'ECHO																		
P800	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P804	0:5	0:10	0:10	0:10	0:10	0:5	0:5	0:5	0:5	0:5	0:5	0:5	0:5	0:5	0:10	0:10	0:10	0:10
P820	F	L	L	L	L	F	F	F	F	F	F	F	F	F	L	L	L	F
P823	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	0	0	0	1
P825	50	50	50	50	50	10	10	10	10	10	10	10	10	10	50	50	50	10
P830	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	4
P841	1	50	50	50	50	30	30	30	30	30	50	50	50	50	30	30	50	50
P843	44	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
P845	1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,2	0,2	0,2	0,04
P853	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Table de Programmation 1

PARAMETRE		VALEURS MODIFIEES POUR POINT n°		
#	NOM	1	2	3
SECURITE				
P000	Verrouillage (G)			
MISE EN SERVICE SIMPLIFIEE				
P001	Fonctionnement			
P002	Matériau			
P005	(G) Unité			
P006	0%			
P007	100%			
VOLUME				
P050	Configuration géom. du réservoir			
P051	Volume Max.			
P052	Dimension A du décanteur			
P053	Dimension L du décanteur			
P054	Pts. de rupture - Niveau	enregistrer les valeurs sur une autre feuille		
P055	Pts. de rupture - Volume	enregistrer les valeurs sur une autre feuille		
AFFICHAGE				
P060	Position du point décimal			
P061	Conversion de l'affichage			
P062	Décalage d'affichage			
SECURITE-DEFAUT				
P070	Temporisation Sécurité-Défaut			
P071	Niveau Sécurité-Défaut			
P072	Temps de Rép. Sécurité-Défaut			
RELAIS				
P100	(G) Programmation des Relais			
P101	Alarme Haute			
P102	Alarme Basse			
P103	Alarme Très Haute			
P104	Alarme Très Basse			
P110	Attribution des Relais			
P111	Fonction Relais			
P112	Relais - Point de Consigne A			
P113	Relais - Point de Consigne B			
P116	Hystéresis Alarme Bande			
P129	Sécurité-Défaut Relais			

Table de Programmation 2

PARAMETRE		VALEURS MODIFIEES POUR POINT N°		
#	NOM	1	2	3
SORTIE ANALOGIQUE				
P200	Plage mA			
P201	Fonction mA			
P202	Attribution mA			
P203	(V) Valeur mA / Transducteur			
P210	Point de Consigne 0/4 mA			
P211	Point de Consigne 20 mA			
P212	Limite Minimale mA			
P213	Limite Maximale mA			
P214	Réglage du 4 mA			
P215	Réglage du 20 mA			
P219	Sécurité-défaut mA			
SAUVEGARDE DES DONNEES				
P300	(V) Temp., Transducteur Max.			
P302	(V) Température, Capteur Max.			
P330	Sauvegarde Profil			
P331	(G) Sauvegarde Auto Active			
P332	(G) Sauvegarde A. Transducteur			
P333	(G) Intervalle Sauvegarde Auto			
P334	(G) Point de consigne A Sauv. A.			
P335	(G) Point de consigne B Sauv. A.			
P336	(G) Cond. Rempl./Vid. pour S.A.			
P337	(G) Durée LOE pour Sauv. Auto			
P340	(V) Date de Fabrication			
P341	(V) Durée de Fonctionnement			
P342	(V) Nombre de démarrages			
ETALONNAGE DE LA PLAGE				
P650	Etalonnage du Décalage, Mesure			
P651	Etalonnage de la Vitesse du Son			
P652	Correction : Décalage de Mesure			
P653	Vitesse			
P654	Vitesse à 20°C			
COMPENSATION DE TEMPERATURE				
P660	Source de Température			
P661	Température Fixe			
P662	Attribution du Capteur de Temp.			
P663	Attribution du Transducteur Temp.			

Table de Programmation 3

PARAMETRE		VALEURS MODIFIEES POUR POINT N°		
#	NOM	1	2	3
DEBIT PROCESS				
P700	Vitesse de Remplissage Max.			
P701	Vitesse de Vidange Max.			
P702	Indicateur de Remplissage			
P703	Indicateur de Vidange			
P704	Filtre Débit Process			
P705	Temps d'Actualisation Déb. Proc.			
P706	Distance d'Actualisation du D. P.			
P707	(V) Débit Process			
VERIFICATION DE LA MESURE				
P710	Filtre MK3			
P711	Verrouillage de l'Echo			
P712	Echantillonneur Verrouillage Echo			
P713	Fenêtre de Verrouillage de l'Echo			
LECTURE				
P730	(G) Lecture Auxiliaire			
P731	(G) Touche Lecture Auxiliaire			
P732	(G) Temporisation de l'Affichage			
P733	(G) Scrutation d'Accès			
P740	Communication (Périphériques)			
P748	Terminaison RS-485			
P749	Type de Bus Série (V)			
P790	Erreur du Matériel			
P791	Erreur Bus			
P792	Comptage Erreur Bus			
ELABORATION DE L'ECHO				
P800	Zone Morte Haute			
P801	Extension de Plage			
P804	Seuil Confidence			
P805	(V) Confidence Echo			
P806	(V) Taille de l'Echo			
P807	(V) Bruit			

Table de Programmation 4

PARAMETRE		VALEURS MODIFIEES POUR POINT N°		
#	NOM	1	2	3
ELABORATION DE L'ECHO AVANCEE				
P810	Affichage de l'Oscilloscope			
P815	(V) Temps de l'Echo			
P816	(V) Position de l'Echo			
P817	(V) Pointeur : Temps			
P818	(V) Pointeur : Distance			
P819	(V) Amplitude Pointeur Profil			
P820	Algorithme			
P821	Filtre PIC			
P822	Filtre Echo Proche			
P823	Echo Reforme			
P825	Déclencheur Marqueur Echo			
P826	Position du Marqueur Echo			
P830	Type TVT			
P831	Mise en Forme Courbe TVT			
P832	Réglage Mise en Forme TVT	enregistrer les valeurs sur une autre feuille		
P833	Départ Mini. de la Courbe TVT			
P834	Durée du Départ, Courbe TVT			
P835	Pente Mini., Courbe TVT			
P836	Echo Départ Max.			
P841	Nombre d'Impulsions Longues			
P843	Fréquence Impulsion Longue			
P845	Largeur Impulsion Longue			
P853	Gain de réception			

www.milltronics.com

MILLTRONICS

Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, ON.Canada K9J 7B1
Tel: (705) 745-2431 Fax: (705) 741-0466
www.milltronics.com

© Siemens Milltronics Process Instruments Inc. 2001
Subject to change without prior notice

7ML19981BC11

Printed in Canada